Lane Medical Library

Die Mitarbeit des Zahnarztes bei der Identifizierung von Leichen

STANFORD UNIVERSITY LIBRARY
MAR 31 1930

Inaugural-Dissertation

zur Erlangung der zahnärztlichen Doktorwürde an der Friedrich-Wilhelms-Universität zu Berlin

Von

Erich Melchior

Zahnarzt aus Dortmund

Tag der Promotion: 16. 4. 1929

Emil Ebering, Berlin NW 7, Mittelstraße 29.

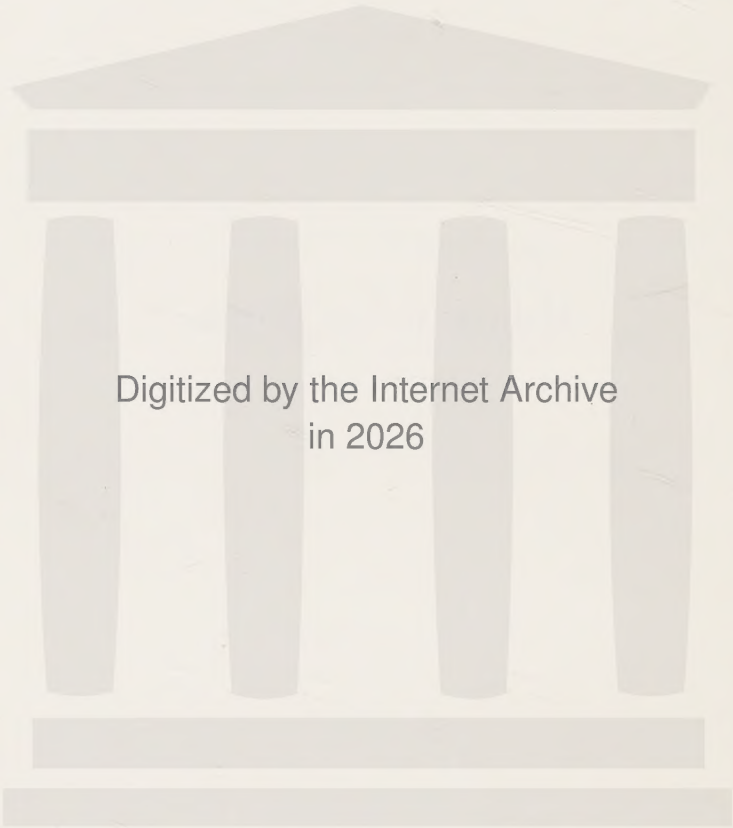
325

Gedruckt mit Genehmigung
der
Medizinischen Fakultät der Universität Berlin

Dekan: Prof. Dr. v. Eicken

Referent: Prof. Dr. Hermann Schröder

Meinen lieben Eltern


Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/diemitarbeitdesz0000eric

Auf Grund der Gesetze aller Kulturstaaten, im Deutschen Reich der §§ 407 und 409 der Zivil-Prozeßordnung, ist jeder Staatsbürger verpflichtet, vor Gericht als Zeuge oder Sachverständiger aufzutreten, wenn er dazu aufgefordert wird und die „Wissenschaft, die Kunst oder das Gewerbe, deren Kenntnis Voraussetzung der Begutachtung ist, öffentlich zum Erwerbe ausübt, oder wenn er zur Ausübung derselben öffentlicht bestellt oder ermächtigt ist." Auf Grund seiner Approbation ist also in allen Fragen, die in irgendeinem Zusammenhang mit seiner Tätigkeit stehen, auch der Zahnarzt als Sachverständiger anzusehen und wird als solcher, oder auch als sachverständiger Zeuge häufig in einem Rechtsstreit vernommen.

In der Hauptsache handelt es sich bei Prozessen, die Zahnärzte gegen Patienten bezw. den zur Zahlung Verpflichteten oder umgekehrt führen, um die Feststellung der berechtigten Honoraransprüche im Zivilprozeßverfahren. Hier sind dem Gericht durch die staatlichen Gebührenordnungen Richtlinien gegeben, die in einfach gelagerten Fällen genügende Anhaltspunkte geben könnten, um eine Entscheidung zu treffen. Meistens aber verbindet der Patient mit der Ablehnung der Honorarforderung eine Mängelrüge und Gewährleistungsanspruch. Handelt es sich bei der Leistung des Zahnarztes um Zahnersatz, so liegt ein Werkvertrag vor, auf Grund dessen ein solcher Anspruch erhoben werden kann. In fast allen Fällen aber hat der Patient mit dem ihn Behandelnden einen Dienst- oder Mischvertrag abgeschlossen, und kann keine Ansprüche wegen Ausbleiben des Erfolges der Behandlung stellen. Ob ein angefertigter Zahnersatz Mängel aufweist, ob diese Mängel ausreichend sind, um einen Anspruch auf Preisminderung oder Wandlung zu rechtfertigen, ob bei Leistungen auf dem Gebiet der konservierenden Zahnheilkunde, der zahnärztlichen Chirurgie oder Orthopädie eine Honorarforderung im richtigen, angemessenen

Verhältnis zu dem ausgeführten Eingriff steht, das klarzustellen ist der Sachverständige berufen. Zu diesen zivilrechtlichen Fragen gehören auch die Schadenersatzforderungen aus Strafprozessen, bei denen das Gutachten des Sachverständigen auch wieder ausschlaggebende Bedeutung hat.

Im Strafprozeß selbst fällt dem Zahnarzt, der als Sachverständiger vernommen wird, die Aufgabe zu, sich gutachtlich zu solchen Fragen zu äußern, die in der Mehrzahl aller Fälle Leben und Gesundheit des Klägers betreffen. Hier handelt es sich meistens um den Begriff der fahrlässigen Körperverletzung, bei der es darauf ankommt, den Kausalzusammenhang zwischen Gesundheitsschädigung, etwa dem Verlust eines oder mehrerer Zähne, und der angenommenen Ursache, z. B. einem Kunstfehler, nachzuweisen. Hierzu bedarf der Richter, der ja auf medizinischem Gebiete Laie ist, des Beistandes eines Sachverständigen. In das Gebiet des Strafrechts gehören außerdem noch eine Anzahl weiterer Vergehen gegen das Leben und die Gesundheit anderer, wie z. B. fahrlässige Tötung, etwa durch mangelnde Antiseptik bei chirurgischen Eingriffen in der Mundhöhle oder Körperverletzung, etwa durch Extraktion eines gesunden Zahnes. Die Frage, in wie weit der Zahnarzt in einem solchen Falle schuldig ist, kann ohne das Gutachten eines Sachverständigen nicht geklärt werden.

Eine besonders wichtige Rolle spielt der Zahnarzt aber im Ermittelungsverfahren der Kriminalpolizei. Er hat die Aufgabe, diese bei ihren Nachforschungen durch seine Kenntnisse und Erfahrungen zu unterstützen. Naturgemäß ist seine Mitarbeit eine beschränkte, und zwar erstreckt sie sich auf solche Fälle, in denen die Prüfung von Zahn- und Gebißverhältnissen von vornherein besondere Anhaltspunkte für die Identifizierung einer Leiche oder die Ermittlung eines Verbrechers bietet.

Im allgemeinen bedient sich die Kriminalpolizei zur Ausfindigmachung von Verbrechern der Daktyloskopie, des Fingerabdruckverfahrens. Da sich die Hautfalten in den Fingerbeeren eines Menschen bis ins hohe Alter hinein nicht verändern und trotz ausgedehntester Verbreitung dieses Verfahrens noch niemals vollkommen gleiche Fingerabdrücke verschiedener Personen festgestellt worden sind, bietet diese Methode vollgültige Beweise zur Agnoszierung einer verdächtigen Person.

Es handelt sich demnach um die Wiedererkennung von Merkmalen, die für einen einzigen bestimmten Menschen charakteristisch sind und dadurch individuelle Beweiskraft haben. Von ähnlicher Bedeutung ist aber auch das Gebiß eines Menschen. Diese Tatsache ist seit den ältesten Zeiten bekannt und wurde dementsprechend benutzt. So berichtet Braschwitz in seiner Arbeit „Kriminalistik und Zahnheilkunde" von einem indischen Fürsten, der seinem Sohn eine Nachricht übermittelte, und deren Echtheit durch Beifügung seines Gebißabdruckes beglaubigte. Auch in den alten Lehrbüchern der gerichtlichen Medizin, z. B. in der Vierteljahresschrift der gerichtlichen Medizin von Casper-Limann, ist die Bedeutung des Gebisses für die Identifizierung von Leichen oder auch für die Ermittlung eines Verbrechers hervorgehoben.

Spuren, auf Grund derer ein Verbrecher durch die Mitarbeit eines Zahnarztes ermittelt werden kann, können sich befinden an Sachen, die am Tatort des Verbrechens aufgefunden werden, an dem Verletzten bezw. Ermordeten, und am Täter selbst. Um für die Aufklärung des Verbrechens von Wert zu sein, müssen sie in den beiden erstgenannten Fällen von dem Verbrecher, im letztgenannten Falle von seinem Opfer stammen. Als Sachen, die für Bißspuren in Betracht kommen,gelten Obst, Speisefette, Brotreste und andere Nahrungsmittel sowie Zigarrenspitzen usw. Je plastischer der Körper ist, in den gebissen wurde, desto deutlicher zeichnet sich die Bißspur ab. Bei Obst und anderen Nahrungsmitteln muß auch mit der Fäulnis und Verwesung des angebissenen Stückes gerechnet werden, und es ist daher von wesentlicher Bedeutung, die Bißspur sobald als möglich sicherzustellen. Die Bißwunden, die sich an Personen, d. h. also am Täter oder seinem Opfer, vorfinden, können im klinischen Bild sehr verschieden sein. Am Lebenden zeichnen sie sich als Quetsch-, Stich- oder Rißwunden auf. Es treten dann die üblichen Reaktionserscheinungen, wie Schwellung des umliegenden Gewebes usw., auf, die unbedingt berücksichtigt werden müssen, wenn die Bißspur für den Nachweis der Identität des Verbrechers mit einer der Tat verdächtigen Person Wert haben soll. Beim Toten lassen sich Bißwunden nur kurze Zeit erkennen, weil durch die Verwesung auch die übrigen Weichteile verfärbt werden und Schrumpfung infolge Verdunstung oder Veränderung durch Fäulnis die Spur verwischen.

Finden sich an einer am Tatort aufgefundenen Sache Bißspuren oder zeigt der Ueberfallene bezw. Ermordete Bißverletzungen, so ist mit einiger Sicherheit anzunehmen, daß es sich hierbei um die Spuren des Verbrechers handelt. Die Kriminalpolizei hat somit einen wichtigen Fingerzeig für die Ermittlung des Täters, den auszuwerten der Zahnarzt berufen ist. Dieser muß, um wertvolle Hilfe leisten zu können, mit der Technik der Spurensicherung vertraut sein. In seltenen Fällen wird das Moulageverfahren in Anwendung gebracht werden, weit häufiger wird ein Gipsabdruck angefertigt werden. Hierbei muß der Zahnarzt natürlich mit ganz besonderer Sorgfalt zu Werke gehen, da ihm der zu konstruierende Gegenstand, die Bißwunde, ja nur ein einziges Mal zur Verfügung steht. Er wird daher gut daran tun, sehr fein pulverisierten Gips durch ein Sieb auf die Bißspur zu schütten und auf den Gips, wenn dieser in genügender Menge aufgehäuft ist, ein nasses Tuch zu legen und dieses solange mit Wasser vorsichtig zu befeuchten, bis das klare Wasser über dem Tuch steht. Solcher Art angefertigte Modelle ergeben fast immer einen Gegenguß, der schärfer und umfangreicher ist, als man bei der Betrachtung der Bißspur angenommen hätte. Sehr wesentlich ist natürlich die Beschaffenheit des angebissenen Gegenstandes in bezug auf seine Elastizität.

Hat die Kriminalpolizei nun auf diese Weise ein Modell von dem Gebiß des Verbrechers oder von einem Teile desselben bekommen, so muß ihr Bestreben darauf gerichtet sein, aus dem Kreis der Verdächtigen das eine Individuum herauszufinden, dessen Gebiß genau die gleichen Besonderheiten aufweist, wie das vorhandene Modell. Ist es dann gelungen, eine solche Person festzustellen, so bedarf es natürlich genauester Nachprüfung der Identität der beiden Gebisse, um ein vollwertiges Indizium zu schaffen. Hierzu gibt es mehrere Verfahren. Das Deckungsverfahren geht von der Ueberlegung aus, daß das Gebiß eines Menschen in einen von ihm gesetzten Biß hineinpassen muß. Es wird also von dem Gebiß des Inhaftierten ein Abdruck genommen, und in diesen muß das zuerst angefertigte Modell hineinpassen. Befand sich die Bißspur in einem elastischen Gegenstand, so ist es zweckmäßig, den Festzustellenden in eine gleichartige Masse beißen zu lassen, um Verziehungen wiederaufzuheben. Dieses Verfahren reicht in bezug auf Genauigkeit jedoch keineswegs an das zurzeit fast aus-

schließlich geübte Meßverfahren heran. Hierbei wird die Breite der Zähne sowie ihr Abstand voneinander mit Tasterzirkeln gemessen und verglichen. Bei der Vergleichung ist naturgemäß Rücksicht zu nehmen auf die Länge der Zeit, die zwischen Tat und Untersuchung liegt, sowie auf etwaige Aenderungen des Gebisses durch Kunsthilfe. Hierbei kann es sich um Zahnextraktionen oder auch um Veränderung der Zahnform infolge von konservierender Behandlung handeln.

Die bedeutende Rolle, die der Zahnarzt in allen angezogenen Fällen spielen kann, wird seit einiger Zeit von der Kriminalpolizei anerkannt und dadurch ausgewertet, daß sie in zahnärztlichen Fachzeitschriften und in ihren Fahndungsblättern und Steckbriefen Abbildungen und Beschreibungen von am Tatort eines Verbrechens aufgefundenen Prothesen veröffentlicht, von denen anzunehmen ist, daß sie dem betreffenden Täter gehören. Auch Abbildungen von Bißspuren und Modellen, die auf Grund von Bißspuren angefertigt worden sind, werden verbreitet.

Als Beweis für die Wichtigkeit, die der Mitarbeit des Zahnarztes im Dienste der Kriminalpolizei beizumessen ist, seien folgende Fälle angeführt, in denen Bißspuren zur Ermittlung des Täters führten:

1. Ein Petersburger Bankier war in seinem Privatzimmer ermordet worden. In der Nähe seiner Leiche fand man eine zerbrochene Meerschaumzigarrenspitze, deren Bernsteinmundstück jedoch unversehrt war. Man hatte zuerst vermutet, daß sie dem Bankier selbst gehörte, insbesondere, da sie noch den Rest einer feinen Zigarre enthielt. Der Untersuchungsrichter fand, daß der Bernstein zwei deutliche Einkerbungen aufwies, welche durch die Zähne des Rauchers hervorgebracht waren. Die eine war tiefer als die andere. Die Zähne des Ermordeten paßten in diese Einkerbungen nicht hinein. Die Zigarrenspitze, welche wahrscheinlich im Ringen zerbrochen wurde, gehörte also augenscheinlich dem Mörder.

Im Laufe der Untersuchung wurde auch ein Vetter des Bankiers vernommen, welcher denselben am Tage des Verbrechens besucht hatte, und zwar, wie man bisher angenommen hatte, nur eine halbe Stunde vor dem Morde. Als dieser seine Aussagen machte, bemerkte der Richter, daß dessen linker Schneidezahn kürzer war als der rechte, und er ersuchte ihn deshalb, die Zigarrenspitze zu probieren. Der Zeuge erbleichte und weigerte sich entschieden, dies zu tun. Der Richter ordnete seine Verhaftung an und zwang ihn zu dem Versuche — die Zähne paßten genau in die Vertiefungen im Bernstein.

2. Bei einem Mordversuch hatte der Angegriffene beobachtet, daß sein Angreifer in einem der vorderen Zähne eine Goldfüllung trug .

Der Beschuldigte wurde verhaftet, und sein Zahnarzt konnte dessen Namen angeben, denn in seinem Journal hatte er alles verzeichnet: Vor- und Zunamen, sowie die Art der Behandlung.

3. Der Polizeidirektor von New York, Kapitän Mac Clusy, hatte kürzlich Gelegenheit, einen Verbrecher aus dem Westen mittels einer genauen Personenbeschreibung zu identifizieren. In dieser waren die verschiedenen Goldfüllungen ,die derselbe im Munde trug, eingehend beschrieben.

4. Wiederum ist eine ganze Einbrecherbande durch einen Abdruck von Zähnen entlarvt worden. Gelegentlich des Einbruchs in das Amtsgerichtsgefängnis zu Königswusterhausen fand man eine noch nicht ganz weiche Birne, die einer der Einbrecher angebissen und dann weggeworfen hatte. Da der Abdruck des Gebisses eine ganz abnorme Zahnstellung zeigte, wurden alle festgenommenen Verbrecher unauffällig daraufhin beobachtet, und schließlich einem Mitglied der Baltzschen Bande, der diese eigentümliche Stellung der Zähne besaß, die Teilnahme an dem Einbruch auf den Kopf zugesagt. Der Einbrecher war so verblüfft, daß er nicht nur selbst eingestand, sondern auch die Namen seiner Genossen angab, so daß noch drei andere Männer, die bei Verübung des Einbruches beteiligt waren, verhaftet werden konnten.

5. Auf dem Tempelhofer Feld in Berlin wurde vor einigen Jahren an einem jungen Mädchen ein Lustmord verübt. Der Mörder hatte sein Opfer in die linke Brust gebissen. Ein hinzugezogener Zahnarzt konnte auf Grund der hinterlassenen Bißspuren den Täter aus dem Kreise mehrerer Verdächtiger ermitteln.

6. In Münster i. Westf. hatte ein Unmensch eine 50jährige ledige Näherin überfallen und zu Tode gewürgt. Auf dem Leibe waren tiefe Bißwunden zu erkennen. Es wurden photographische Aufnahmen gemacht, und das stark vergrößerte Photogramm wies deutlich nach, daß der Täter mehrere verletzte Schneidezähne hatte. Es gelang, nach den erhaltenen Bildern den Täter zu überführen. Als er alles verloren sah, gestand er das Verbrechen ein und nahm sich dann das Leben.

7. Montfort berichtet:

Gelegentlich der lokalen Erhebungen eines Einbruchsdiebstahles fand man am Tatort einen angebissenen Apfel vor, an welchem die Spur des Abbisses ein ganz charakteristisch gebautes Vordergebiß erkennen ließ. Der Apfel wurde in geeigneter Weise aufbewahrt. Durch konsequente, unauffällige Beobachtung der Bißspuren verdächtiger Individuen gelang es, des Gesuchten habhaft zu werden. Weitere Nachforschungen ergaben die Richtigkeit dieses Indiziums.

8. Die bekannte Ermordung des Millionärs Snell von Chicago durch Tascott kann ebenfalls als Beispiel zitiert werden:

Eine große Belohnung wurde auf die Ergreifung des Mörders ausgesetzt. Zwei Jahre später wurde ein Mann namens Sutherland in Philadelphia unter dem Verdacht, der Mörder Tascott zu sein, verhaftet. Die Beweise schienen

schlagend zu sein, die Beschreibung paßte genau auf das von Tascott veröffentlichte Signalement. Seine Unschuld wurde hauptsächlich dadurch bewiesen, daß seine Zähne einige Befunde (Goldfüllungen in den mittleren Schneidezähnen), wie sie von Tascott bekannt waren, nicht aufwiesen. Nachdem sich auch noch andere Beweise seiner Unschuld ergaben, wurde der Inhaftierte wieder in Freiheit gesetzt.

9. Eine alte Dame, Frau Crémieux, gestattete aus unbegreiflichen Motiven jungen Burschen von 15 — 20 Jahren Zutritt in ihr Haus. Eines Tages versetzte eines der Bürschchen ihr einen kräftigen Faustschlag auf den Kopf, welcher sie zu Boden streckte. Beim Fall zog sie sich eine Blutbeule am Hinterkopf zu, ihr Schildkrotkamm zerbrach, und seine Zähne drangen in die Kopfhaut ein. Als der Mensch die Frau auf der Erde liegen sah, erdrosselte er sie, raubte sie aus und entfloh. Die von Prof. Brouardel ausgeführte Sektion ergab, daß der Tod durch Erwürgen und Ersticken erfolgt sei. Neben anderen Befunden zeigte die Leiche ein defektes Gebiß, es waren viele Zahnlücken vorhanden, und Brouardel ließ einen Abdruck der Kiefer herstellen, eine Maßnahme, die später von großem Nutzen werden sollte. Der Mörder war verschwunden, und alle Nachforschungen nach ihm vergeblich. Endlich aber wurde seine Spur gefunden und seine Verhaftung in Belgien vorgenommen. Eine Bißwunde, welche Hodister, der Mörder der Frau Crémieux, an der Hand hatte, führte zu seiner Verhaftung. Tatsächlich beißt bei Erwürgungen der Angegriffene oft seinen Mörder bei dem Versuche, sich von ihm zu befreien. Der Kieferabdruck paßte genau in die Eindrücke, welche die Zähne der Frau Crémieux an der Hand Hodisters zurückgelassen hatten.

10. Skrzeczkas schildert in der „Vierteljahresschrift für gerichtliche Medizin", Band 21, nachstehenden Fall, den auch Paltauf erwähnt:

„Als Urheber eines Mordes wurde nach längerem vergeblichen Suchen ein Mann bezeichnet, welcher Verletzungen an zwei Fingern zeigte, deren Natur als Bißwunden als wesentlicher Verdachts- und Belastungsgrund erschienen wäre. Nach der zusammenfassenden Schilderung Skrzeczkas verlief die Verletzung am rechten Zeigefinger quer über den Rücken des Nagelgliedes durch den hinteren Rand der Nagelwurzel, erstreckte sich einerseits auf die Mitte des radialen Randes dieses Fingergliedes, andererseits über den ulnaren Rand hinweg bis zur Volarfläche. Die beiden Winkel dieser Wunden waren spitz. Die Verletzung klaffte in der Mitte stark und drang hier bis auf den Knochen ein. Der Nagel ist an der bezeichneten Stelle vollkommen getrennt und der vordere Teil entfernt, so daß das Nagelbett mit Ausnahme des durch den zurückgebliebenen Nagelsaum bedeckten Teiles ganz frei liegt. An der Volarseite dieses Fingers zeigte die hier ziemlich dicke Haut eine etwa ¾ Zoll lange, lineare, ziemlich seichte Verletzung, die bis zur Spitze des Fingers verläuft. Der Umstand, daß an den Rändern dieser Verletzung nicht die Abdrücke einzelner Zähne sichtbar waren, hatte zu widersprechender Begutachtung seitens der Gerichtssachverständigen geführt. Hingegen erwidert Skrzeczkas: Wenn an den Wundrändern sich nicht die Spuren einzelner Zähne nachweisen ließen, so beweist dies nicht, daß die Verletzung

nicht etwa von einem Bisse herrühren könnte. Bei nicht sonderlich scharfen, aber dicht stehenden Zähnen können solche charakteristischen Spuren wohl fehlen. (Der Ermordete hatte solche Zähne.) Die Frage, ob es sich um Bißwunden handele, wurde bejaht, das Abreißen des Nagels, die lineare Verletzung der Unterseite auf eine Zerrbewegung des Gebissenen während des Bisses bezogen. Die andere Verletzung betraf den Nebenfinger, war aber nicht charakteristisch."

Daß auch gelegentlich der Biß eines Tieres zur Ueberführung eines Verbrechers dienen kann, beweist der folgende Fall:

11. Ein Mann wurde, während er abends in Begleitung seines Hundes, eines kleinen Pinschers, auf der Landstraße herging, überfallen. Er wehrte sich nach Kräften, biß u. a. den Strolch in die linke Hand. Der kleine Hund fiel dem Angreifer in die Beine und biß ihn in den Unterschenkel. Der Angegriffene entkam nach Hause. Schon nach zwei Tagen wurde das verdächtige Individuum aufgegriffen. Contagne fand am Mittelfinger der linken Hand eine Bißwunde, die an solche durch einen Menschen erinnerte, am linken Knie, unterhalb der Kniescheibe, drei Punkte, die in einem Dreieck zueinander standen. Die obere Seite derselben maß 1 cm, die beiden anderen waren um je einige Millimeter länger. Die drei Punkte waren rötlich-braun, blutig suffundiert, die Haut abgeschürft, vertrocknet. Befragt über die Entstehung dieser Verletzung, gab das Individuum vor, von dem Hofhund eines Gehöftes, einem großen Neufundländer, gebissen worden zu sein. Da die beiden oberen Punkte von dem Eckzahn und dessen nächsten Nachbarn herrühren mußten, so konnte der Vergleich der beiden Hundegebisse Aufklärung erwarten lassen. Die genannte Entfernung betrug beim Hofhund 2 cm, beim Pinscher 1 cm. Contagne erklärte somit diesen als den Täter.

12. Gelegentlich einer Versammlung westfälischer Zahnärzte in Hagen im Jahre 1904 wurde ein Spirituspräparat einer ausgelösten Weiberbrust mit einer tiefen Bißwunde oberhalb der Mamilla demonstriert. Mit diesem Präparat hatte es folgende Bewandnis: An einer älteren unverheirateten weiblichen Person war ein Lustmord mit vollendeter Notzucht verübt worden, und von den mehrfachen verdächtigen eingelieferten Individuen war es bisher jedem durch erbrachtes Alibi oder sonstiges Mittel gelungen, beinahe verdachtfrei zu werden. Der obduzierende Arzt machte den Untersuchungsrichter auf die Bißwunde an der Brust mit dem Bedeuten aufmerksam, daß diese Wunde, die der Ermordeten von dem Lustmörder vermutlich im Sinnenrausch beigebracht worden war, vielleicht zur Auffindung des Täters dienen könne. Das Gericht ließ nunmehr sämtliche Inhaftierte von dem erwähnten Zahnarzte untersuchen. Die Bißwunde zeigte deutlich den Eindruck eines um etwa 80° gedrehten großen oberen Schneidezahnes. Der Vergleich mit den Gebissen der Inhaftierten führte zu dem verblüffenden Resultate, daß sich dieser achsengedrehte Zahn tatsächlich im Munde eines der in Frage Stehenden vorfand. Angesichts dieses erdrückenden Beweises wurde der Gekennzeichnete geständig.

13. Bei einem Raubmorde war dem Getöteten der Ringfinger der linken Hand mitten im Gelenk zwischen zweiter und Endphalange abgebissen. Die Gelenkkapsel war durch die Zähne (wie die Fleischwunden erkennen ließen) scharf durchtrennt, und nur die Sehnen hielten ihn noch. Die Anklage wegen erfolgten Raubmordes, resp. der Beihilfe an einer älteren Dame war gegen drei Individuen erhoben, die sämtlich erwiesenermaßen an der Einbruchs- und Mordaffäre beteiligt waren. Wer von den dreien war nun der wirkliche Mörder? Keiner gestand, einer schob die Tat auf den andern. Als nun im Laufe der Verhandlung, die bisher noch gar keine Anhaltspunkte ergeben, an einen der Angeklagten vom Staatsanwalt irgendeine Frage gerichtet wurde, antwortete der Befragte sehr undeutlich und unartikuliert. Dieses Moment griff sein Verteidiger auf, indem er behauptete, sein Klient könne unmöglich der Mörder sein, da ihm sämtliche Kronen der oberen Schneidezähne fehlten, der Biß aber schneidend gewesen wäre. Man holte einen Zahnarzt als Sachverständigen, der sich der Meinung des Verteidigers voll anschloß und nunmehr die Erlaubnis zur Munduntersuchung auch der beiden anderen Angeklagten nachsuchte. Das Resultat war überraschend: im Munde des einen befand sich eine stark eiternde Abrasion und Zerreißung des Zahnfleisches von seinem Rande nach der Umschlagfalte der Oberlippe (also senkrecht nach oben zu). Der Kieferknochen (wenigstens das Periost) lag frei zutage. Die Ermordete, die den wohlhabenden Kreisen angehörte, trug noch an dem noch vorhandenen Fingergliede des Ringfingers einen großen sogenannten „Marquisring“ mit einem großen und etwa 14 kleinen Steinen. Dieser mußte die Verletzung im Munde des Mörders hinterlassen haben. Es war nun möglich, daß entweder die sich Wehrende dem Attentäter beim Abhalten mit den Händen diesen Finger in den Mund geschoben hatte, oder — und das ist das Wahrscheinlichere — der Mörder hatte des Ringes wegen, den er nicht abstreifen konnte, in dessen Besitz er sich aber setzen wollte, den Finger einfach abbeißen wollen, war in diesem Vorhaben aber durch irgend etwas gestört worden. Diese Annahme war um so wahrscheinlicher die richtige, als erstens der Ring selbst zwei deutliche Bißverletzungen an der Fassung zeigte, zweitens bei der Verhaftung des mutmaßlichen Mörders wohl ein sogenannter Maurerhammer am Hosengürtel, der, obwohl längst wieder gereinigt und zur Arbeit gebraucht, dennoch in der Nähe des Eisens Blutspuren aufwies, nicht aber irgendein schneidendes Instrument — etwa ein Taschenmesser — vorgefunden wurde. Der Maurer hatte den Hammer (Totschlaginstrument) wieder gereinigt und zum ferneren Gebrauch verwendet. Weshalb hätte er das Messer wegwerfen müssen? Er wird also kein solches bei sich gehabt haben. Man hatte durch das Moment des Gestörtwerdens (denn hätte er Zeit gehabt, so hätte er wohl versucht, den Finger „abzudrehen“) außer dem wirklichen Mörder auch die Nachtstunde des Mordes herausbekommen, da heimkehrende Hausbewohner die Ursache der Flucht der Drei geworden waren.

14. Amoedo teilt folgende Beobachtung des Dr. Couliaux (Mailand) mit: Es drangen Diebe in ein Landhaus ein, bemächtigten sich aller Wertgegenstände und fanden endlich noch Brot und Butter, an deren Verzehrung sie

sich machten. Da kamen die Bewohner des Hauses heim, und die Diebe suchten das Weite. Man fand nun unter dem Tisch ein Stück Butterbrot, welches sehr hübsch den Abdruck des Gebisses eines der Diebe zeigte. Der Richter übergab dieses Stück Brot einem Zahnarzt, der ein Gipsmodell davon goß. Der Gegenguß dieses Modelles paßte genau in die Zähne des Angeklagten und überführte ihn.

15. Durch einen Apfel hat, wie das „Journal des Débats" erzählt, ein französischer Gensdarm auf originelle Weise einen Einbrecher entdeckt. Vor kurzem suchten Einbrecher die Wohnung einer Dame in Fismes, Dep. Marne, heim und ließen so ziemlich alles, was nicht niet- und nagelfest war, mitgehen. Der Gensdarm, der mit der Untersuchung des Falles betraut war, durchsuchte das Haus bis in die dunkelsten Ecken und entdeckte bei dieser Gelegenheit einen Haufen Aepfel, die bereits die Spuren menschlicher Zähne aufwiesen. Die noch frische Zahnspur ließ auf ein sehr schadhaftes und ganz eigenartiges Gebiß schließen. Der Gensdarm steckte den Apfel in die Tasche und entfernte sich dann. Tags darauf stellte er in einem in der Nähe von Fismes gelegenen Dorf zwei Landstreicher, die wenig Vertrauen erweckten. Er fragte nach dem Woher und Wohin und bot ihnen schließlich einen Apfel an. Kaum aber hatte der eine von den beiden in den Apfel hineingebissen, als ihm der Gensdarm die Frucht vom Munde riß, um sie mit der aus dem Einbruchshause mitgenommenen zu vergleichen. Es ergab sich eine volle Uebereinstimmung zwischen den beiden Bißspuren. Bevor der Landstreicher sich noch von seinem Erstaunen erholen konnte, war er schon festgenommen und sein Genosse mit ihm. Der Apfel hatte wirklich den Einbrecher offenbart.

16. Smith teilt folgenden Fall aus Tromsö in Norwegen mit: Es war vor kurzer Zeit bei einem hiesigen Kaufmann ein Einbruchsdiebstahl verübt worden, und die Diebe hatten hierbei auch im Keller gesessen und sich mit verschiedenen Delikatessen, darunter auch an Käse, gütlich getan. Von diesem Käse war ein Stück übriggeblieben, in welchem man die tiefen und deutlichen Eindrücke einer ganz unregelmäßigen Zahnreihe sah. Dies war die einzige Spur, die die Diebe hinterlassen hatten. Der Verdacht richtete sich gegen einen Burschen der Stadt. Dieser wurde zu einem Zahnarzt gebracht, welcher ihm einen Abdruck seines Gebisses machen mußte, wobei der Verhaftete eine merkwürdige Nervosität zeigte. Der Gipsabdruck erwies sich als identisch mit dem Käseabdruck, und daraufhin gestand der Bursche den Einbruch auch zu.

17. Die Landeskriminalpolizeistelle in Tilsit veröffentlichte im vergangenen Jahre (1927) in zahnärztlichen Fachzeitschriften einen Aufruf zur Fahndung nach einem Verbrecher. Auf meine Anfrage, ob dieser Aufruf einen Erfolg gehabt habe, erhielt ich folgenden Bescheid:

„In der Trappöner Einbruchssache waren die kriminalpolizeilichen Ermittlungen von Erfolg. In Frage kamen drei Täter, die sämtlich bestraft worden sind. . . . . Der eine Verbrecher hatte am Tatort sein künstliches Gebiß verloren. Er ist teilweise durch unmittelbare Mitarbeit des Zahnarztes identifiziert worden, und zwar vor seiner Festnahme insofern, als der

Zahnarzt Will in Ragnit das aus seinem Atelier stammende künstliche Gebiß nach wiederholter Prüfung wiedererkannte und an der Hand seiner Buchaufzeichnungen die Angabe eines Vertrauensmannes, daß der frühere Strafgefangene Braunschweig in Frage käme, bestätigen konnte. Die bereitwillige Mitarbeit des Zahnarztes wurde von der hiesigen Dienststelle dankbar empfunden.

Tilsit, den 8. Oktober 1928.

Der Polizeidirektor.
Landeskriminalpolizeistelle. Kr. L. i. A.: gez. Krüger.

Vor einiger Zeit wurde die Kriminalpolizei vor eine ganz besondere Aufgabe gestellt, die sie ohne die Mitarbeit eines Zahnarztes nicht zu lösen imstande gewesen wäre. Ich meine den Fall Denke, der sich im Jahre 1925 ereignet hat. Dieser Massenmörder hatte sich eine Knochen- und Zahnsammlung, 351 Zähne, seiner Opfer angelegt. Es galt nun, festzustellen, wieviel Menschen ihm zum Opfer gefallen waren. Zusammenstellung und Vergleich der Knochen ließen darauf schließen, daß es sich um mindestens 8 Personen gehandelt haben mußte. Professor Euler (Breslau) untersuchte die Zähne und fand darunter 20 linke untere Eckzähne, so daß mit Sicherheit auf mindestens 20 Menschen geschlossen werden konnte. Mit hoher Wahrscheinlichkeit ist jedoch anzunehmen, daß noch mehr Opfer in Frage kommen. Prof. Euler stellte ferner fest, daß eins der Opfer nicht älter als 16 Jahre war, zwei vermutlich zwischen dem 20. und 30., eins zwischen dem 30. und 40. Lebensjahr standen, während die übrigen erheblich älter als 40 Jahre waren. Anhaltspunkte für den Beruf der Zahnträger waren nicht vorhanden, ihr Geschlecht ließ sich aus der Untersuchung der Zähne nicht bestimmen, ebensowenig die Zeit, die nach dem Tode verflossen war.

Die Untersuchung des Prof. Euler mußte naturgemäß darauf hinauslaufen, die zusammengehörigen Zähne zu einander zu finden, bezw. die 351 Zähne nach den einzelnen Kategorien zu ordnen. Eine solche Arbeit kann selbstverständlich nur der übernehmen, der die Unterschiede der einzelnen Zahnarten voneinander genau kennt. Es würde nicht im Sinne der vorliegenden Arbeit liegen, die einzelnen anatomischen Unterschiede der verschiedenen Zähne hier ausführlich zu besprechen. Es sei deshalb nur auf die

charakteristischen Merkmale, wie Krümmungsmerkmal, Winkelmerkmal und Verschiedenheit des Querschnitts hingewiesen.

Die zahnärztliche Mitarbeit im Dienste der Kriminalpolizei erschöpft sich, wie der Fall Denke schon zeigte, nicht in der Feststellung von Verbrechern, obschon diese Seite zahnärztlicher Tätigkeit, wie aus den vorstehend angeführten Fällen ersichtlich sein dürfte, von eminenter Bedeutung ist. Von mindestens ebenso großer Wichtigkeit ist die sachverständige Hilfe, die der Zahnarzt bei der Identifizierung von unbekannten Leichen leisten kann. Wie ich in der Einleitung ausgeführt habe, sind die Zähne eines Menschen ein so wesentlicher Bestandteil seines Körpers, daß sie als für ihn charakteristisch bezeichnet werden können. Die Zähne haben jedoch noch andere Eigenschaften, die sie als besonders geeignet erscheinen lassen, zur Identifizierung herangezogen zu werden. Das Gebiß kann uns vor allen Dingen nach drei Richtungen hin wertvolle Aufschlüsse geben:

1. durch seine Entwicklung und seine physiologischen Veränderungen während des Lebens,
2. durch pathologische Veränderungen an demselben,
3. durch Konstatierung zahnärztlicher Eingriffe an demselben.

Die Bedeutung dieser Befunde ist auch von den Gesetzgebern erkannt worden. So machen es z. B. die österreichische Vorschrift für die Vornahme der gerichtlichen Leichenbeschau vom 28. Jänner 1855, das preußische Regulativ vom 13. Februar 1875 und die Vorschriften für das Verfahren bei den gerichtlichen Untersuchungen menschlicher Leichen vom 4. Januar 1905, dieses in Absatz II, § 12, dem die Obduktion vornehmenden Gerichtsarzt zur ausdrücklichen Pflicht, auf die Beschaffenheit des Gebisses zu achten.

Aus dem Gebiß, ja u. U. sogar aus dem Zustand eines einzelnen Zahnes lassen sich Schlüsse ziehen, die von bedeutendem Wert für die Feststellung der Identität des betr. Leichnams sind. Zunächst wird es sich immer darum handeln, das Alter der zur Untersuchung gelangenden verstorbenen oder ermordeten Person festzulegen. Hierzu sind die Zähne in ganz besonderem Maße geeignet, da sie uns die wertvollsten Anhaltspunkte liefern können.

Die Untersuchungen von Magitôt, Zuckerkandl, Mauczka, Cuvier u. a. geben uns Aufschluß über das Auftreten der ersten Anlage des ersten Zahnes beim Embryo und verfolgen die Ent-

wicklung jedes einzelnen Zahnes bis zu seiner völligen Ausbildung. Durch diese genaue Kenntnis der Entwicklung des einzelnen Zahnes und des ganzen Systems bietet sich dem Zahnarzt, dem der Kiefer oder auch ein einzelner Zahn einer dem Alter nach unbekannten Person vorgelegt wird, die Möglichkeit, das Alter des Eigentümers in gewissen Grenzen zu bestimmen. Allerdings wird es in den allerseltensten Fällen gelingen, — nach dem Durchbruch des zweiten bleibenden Molaren, also etwa nach dem 14. Lebensjahr erscheint es sogar äußerst unwahrscheinlich —, das Alter mit einiger Genauigkeit festzulegen. Am sichersten läßt sich noch das Alter von in der Zahnentwicklung befindlichen Kindern und von Embryonen vom 3. Schwangerschaftsmonat an bestimmen. Doch muß auch hier die Einschränkung gemacht werden, daß der Durchbruch der Zähne sowohl bei der ersten wie bei der zweiten Dentition nicht nur weiten Schwankungen innerhalb der physiologischen Breite ausgesetzt ist, sondern auch durch pathologische Vorgänge eine Veränderung erleiden kann. Das Auftreten der Zahnsäckchen und Zahnscherben bietet uns ebenso wie ihr Wachstum dagegen durchaus verläßliche Anhaltspunkte für die Altersbestimmung. Die Darstellung der Zahnscherben geschieht entweder durch Röntgenaufnahmen oder durch Präparation. Es ist jedoch zweckmäßig und daher auch üblich geworden, zuerst ein Röntgenbild herzustellen und erst dann, wenn es noch notwendig sein sollte, zur Präparation zu schreiten. Diese ist infolge der geringen Größe und der Beschaffenheit des Materials eine außerordentlich schwierige und hat außerdem den Nachteil, daß durch sie das nur einmal vorhandene Präparat zerstört wird. Die Röntgenaufnahme hingegen läßt uns sowohl die Zahnscherben erkennen, die infolge der Ablagerung von Kalksalzen deutliche Schatten geben, als auch die Konturen der Zahnsäckchen.

Handelt es sich um die Altersbestimmung aus dem Zustande der ersten Dentition, so muß man die physiologischen Schwankungen, von denen schon oben die Rede war, in Betracht ziehen, außerdem aber auch etwaige pathologische Zustände wie z. B. Rachitis beachten. Vom Beginn des dritten Lebensjahres an soll die erste Dentition normalerweise beendet sein. Auch dann gibt

uns der Zustand des Milchgebisses noch immer gewisse Anhaltspunkte zur Bestimmung des Alters. Es kommen dafür in Frage die Neigung zur Karies, die gewöhnlich erst mit dem vierten Lebensjahr einsetzt, sowie das interstitielle Wachstum der Kiefer im Bereich der Frontzähne, das man normal vom fünften Jahre etwa ab beobachten kann, und die Abnützungsfacetten an den Kaukanten der Schneide- und Eckzähne. Vom sechsten Lebensjahr an bietet uns die zweite Dentition wiederum Anhaltspunkte, und aus dem Durchbruch der Zähne lassen sich mit der schon zuvor gemachten Einschränkung bis zum 13. Jahre ziemlich sichere Schlüsse auf das Alter ziehen. Jedoch wird, je mehr der Zahnwechsel sich seinem Ende nähert, es desto schwieriger, aus dem Befunde des Gebisses eine einigermaßen genaue Altersbestimmung abzuleiten. Mit Beendigung des Zahnwechsels gehen uns die wertvollsten Anhaltspunkte, die Durchbruchszeiten der einzelnen Zähne, verloren. Jedoch treten auch nachher noch am Gebiß physiologische Veränderungen auf, die wert sind, in Betracht gezogen zu werden. Die Abnützung, von deren Wirkung auf die Milchzähne schon eben die Rede war, wirkt sich naturgemäß auch bei den bleibenden Zähnen aus. Am deutlichsten macht sie sich bemerkbar an den Schneidezähnen. Diese sind zuerst mit kleinen Spitzen oder Zacken ausgestattet, die sich aber schon im Verlaufe weniger Jahre gegeneinander so abschleifen, daß die Schneidekanten gerade erscheinen. Eine zwar nicht ganz so große, doch immerhin nicht zu übersehende Abnützung macht sich auch an den Eckzähnen und den Kauflächen der Molaren bemerkbar. Bei der Beurteilung dieser Merkmale muß jedoch in Betracht gezogen werden, daß der Grad der Abnützung individuell verschieden und von der Nahrung abhängig ist. Immerhin kann man aus einem stark abgeschliffenen Gebiß auf ein höheres Alter schließen. Außerdem lassen sich aus der stärkeren Abnützung einer Kieferhälfte Schlüsse auf Rechts- oder Linkshändigkeit ziehen.

Ungefähr nach dem 40. Lebensjahr bilden sich die Alveolen allmählich zurück. Durch die Retraktion des Zahnfleisches werden die Zahnhälse immer mehr freigelegt, und auf dem freiliegenden Zement lagert sich Zahnstein ab. Unter Mitwirkung der stets im Munde befindlichen Bakterien kommt es leicht zu Gärungsvorgängen, und es entstehen auf diese Weise kariöse Stellen an den

Zahnhälsen, da ja das Zement infolge seiner geringeren Härte den Angriffen der Mikroorganismen weit weniger Widerstand leisten kann, als der Schmelz. Zahnsteinablagerung und Zahnhalskaries an einem sonst guten und gut gepflegten Gebiß darf man, wenn andere Befunde nicht dem entgegenstehen, als Alterserscheinung ansprechen.

Durch die Zunahme der anorganischen Bestandteile des Dentins gegenüber den organischen entsteht die sogenannte Transparenz des Zahnbeines,das gelblich durchscheinend wird. Auch diese Erscheinung wird meist erst nach dem 50. Lebensjahr beobachtet und kann somit als Anhaltspunkt für die Altersbestimmung benutzt werden.

Für die Altersbestimmung sind nicht nur die Zähne und das Gebiß als solches von Wert, sondern auch die Kiefer, und zwar besonders der Unterkiefer. Zur Zeit der Geburt besteht der Unterkiefer meistens noch aus zwei Hälften. Der Kieferwinkel ist sehr stumpf, der Körper ziemlich dick und niedrig, der Canalis mandibularis verläuft in der Mitte des Knochens, das Foramen mentale liegt unterhalb der Alveole des Eckzahnes. Nach dem Durchbruch der Milchzähne wird der Kieferkörper höher, das Foramen mentale liegt unter dem ersten Milchmolaren, der Kieferwinkel ist um ein Geringes spitzer geworden. Beim Erwachsenen liegt das Foramen mentale unter dem Zwischenraum zwischen erstem und zweitem Prämolaren, der Kieferwinkel ist annähernd ein rechter, der aufsteigende Ast des Unterkiefers ist viel höher geworden, ebenso der Kieferkörper, der in seinem Alveolarteile auch schlanker geworden ist. Im Alter, nach Verlust der Zähne, vollzieht sich ein rückläufiger Prozeß, indem durch die Resorption der Alveolarteil schwindet; der Kieferkörper ist nur noch halb so hoch, der Kieferwinkel wird stumpf, infolge des Alveolarschwundes liegt das Foramen mentale nicht mehr in der Gegend der Wurzelspitzen der Prämolaren, sondern nahe am Alveolarrand.

Diese Angaben beziehen sich in erster Linie auf Europäerschädel, die ja für uns fast ausschließlich in Betracht kommen. Es sei jedoch, der Vollständigkeit halber, erwähnt, daß die Kieferform bei den einzelnen Rassen verschieden ist.

Eine Geschlechtsbestimmung aus dem Befunde an Zähnen herzuleiten, ist ein sehr unsicheres Verfahren, das jedoch auch nur

in den allerseltensten Fällen zur Anwendung gelangen wird, da meist andere Merkmale vorhanden sein werden. Ist man aber gezwungen, den Versuch zu machen, so können die Untersuchungen von Parreidt, Mela und Mühlreiter über die Breite und Länge der Frontzähne als Unterlage dienen. Parreidt fand an den oberen mittleren Schneidezähnen beim Manne eine Durchschnittsbreite von 8,5 mm, beim Weibe von 8,4 mm; Mela 8,957 resp. 8,318 mm; Mühlreiter 8,5 resp. 8,3 mm. Mühlreiter begnügte sich nicht nur mit Breitenmessungen, sondern unternahm auch Längenmessungen und dehnte seine Untersuchungen auf den ganzen Bereich der Frontzähne aus. Er stellte darüber die folgende Tabelle auf:

	Mittlere Schneidezähne		Seitliche Schneidezähne		Eckzahn		
beim Manne	8,5 Br.	10,7 L.	6,7	9,4	7,8	10,8	oben
	8,5	9,7	6,0	9,7	6,8	11,2	unten
beim Weibe	8,3 Br.	10,2 L.	6,4	9,0	7,3	9,8	oben
	5,2	9,2	5,8	9,4	6,4	10,1	unten

Flower und Klein dehnten die von Mühlreiter angestellten Untersuchungen auf die Prämolaren und Molaren aus, konnten jedoch keine wesentlichen Unterschiede feststellen. Tomes behauptet, daß die labiale Seite der Zähne bei Frauen bedeutend flacher sei als bei Männern. Nach den Untersuchungen von Morselli beträgt das Durchschnittsgewicht des Unterkiefers beim Manne 80 gr, beim Weibe 63 gr. Bei all diesen Messungen und Untersuchungen ist zu berücksichtigen, daß die physiologische Variationsbreite eine sehr große ist — der leichteste der von Morselli gewogenen Kiefer wog z. B. 43 gr, der schwerste 130 gr —, so daß die Angaben nur einen bedingten Wert haben.

Für die Wiedererkennung eines Leichnams sind naturgemäß Besonderheiten am Gebiß, die für den Träger charakteristisch waren, von hohem Wert. Es brauchen dies nicht immer pathologische Befunde zu sein, vielmehr gehören hierzu auch Variationen, die sich in durchaus physiologischen Grenzen bewegen. Die perlenförmige Aneinanderreihung wird ebenso auffallen wie z. B. eine Zahnreihe, in der die einzelnen Zähne in einer größeren

Entfernung von einander stehen. Auch die Farbe der Zähne kann als Anhaltspunkt dienen, wenn sie besonders auffallend war.

Schon mehr in das Gebiet der pathologischen Besonderheiten gehören größere Unterschiede in der Länge und Breite der einzelnen Zähne, die große Zahl von Anomalien in der Stellung der einzelnen Zähne oder auch des ganzen Bisses und das Heraustreten eines oder mehrerer Zähne aus der Zahnreihe usw. Diese Besonderheiten wirken sich naturgemäß noch stärker aus, wenn sie pathologische Formen annehmen, wie z. B. Drehungen einzelner Zähne, Bildung von scheinbar doppelter Zahnreihe, Auftreten von Zapfenzähnen oder typischen überzähligen Zähnen, Retention einzelner Zähne, Zwillingsbildung, Verwachsungen und andere Anomalien. Am wichtigsten sind natürlich solche Besonderheiten, die an den Frontzähnen zu sehen sind. Zu den pathologischen Veränderungen am Gebiß gehören selbstverständlich auch die Krankheitserscheinungen an den einzelnen Zähnen bezw. der Zahnreihe oder dem Zahnfleisch.

Die pathologischen Veränderungen, denen der einzelne Zahn unterworfen ist, sind meist durch Karies hervorgerufen, können jedoch auch andere Ursachen haben, wie z. B. ein Trauma. Der durch diese Veränderung geschaffene Zustand kann sich ausprägen entweder in einer Form- oder auch nur Farbveränderung des betroffenen Zahnes, oder auch durch dessen Verlust. Auch Defekte in der Schmelzbildung können als Identitätsmerkmale von Wert sein. In den meisten Fällen handelt es sich hierbei um Schmelzhypoplasien, die jedoch ihrer geringen Größe wegen nur selten als besonderes Merkmal des zu Identifizierenden bekannt sind. Auffälliger sind schon die auf der gleichen Grundlage entstandenen halbmondförmigen Auskerbungen an den Schneidekanten der mittleren Schneidezähne des Oberkiefers, die sog. Hutchinsonschen Zähne bei hereditärer Lues.

Zu den traumatischen Einwirkungen gehören zunächst die der rohen Gewalt, wobei Schlag, Stoß oder Fall gleichermaßen in Betracht kommen können. Die Erscheinungsformen sind durchaus verschieden, so daß sich hierfür typische Angaben nicht machen lassen. Jedoch sei darauf hingewiesen, daß wegen ihrer Lage die Frontzähne besonders leicht Verletzungen ausgesetzt sind. Des weiteren sind unter diese Kategorie die Einwirkungen einer zu

harten Zahnbürste zu rechnen, die sich als keilförmige Defekte manifestieren. Auch die gewerblichen Schädigungen der Zähne gehören in dieses Gebiet. Unter diesen seien hervorgehoben:

1. die Scharten an den Schneidekanten der oberen mittleren Schneidezähne der Schuster. Diese pflegen den Pechdraht mit den Zähnen anzuziehen. Dadurch entstehen diese Scharten sowie Längsfissuren im Schmelz. Häufig ist auch eine nach vorwärts gerichtete Stellung der mißbrauchten Zähne zu beobachten.

2. Eine ähnliche Erscheinung kann man bei Näherinnen und Schneidern feststellen, die den Zwirnsfaden mit den Zähnen abzubeißen gewöhnt sind. Der geringeren Dicke des Fadens gegenüber dem Pechdrahte der Schuster entsprechen auch die Scharten in ihren Größenverhältnissen. Allerdings halten auch häufig die Vertreter des Schneidergewerbes Nadeln zwischen den Zähnen, wodurch leicht entsprechende Einkerbungen entstehen.

3. Die gleiche Ursache, das Halten von Nägeln im Munde, führt bei den Tapezierern zu entsprechenden Veränderungen.

4. Die Glas- und Perlenbläser laufen bei dem sehr raschen Einführen des Rohres in den Mund beim Blasen Gefahr, gegen ihre Frontzähne anzustoßen und dadurch eine Fraktur herbeizuführen. Tatsächlich findet man diese Verletzung so häufig, daß man sie als Berufsschädigung ansehen darf. Nebenbei sei auf die Plaques opalines in der Wangenschleimhaut der Glasbläser hingewiesen.

5. Eigentümliche Abschleifungen an den mittleren oberen Schneidezähnen zeigen die Bläser von Musikinstrumenten. Hier entsteht durch den Druck des Metallmundstückes eine Vertiefung, die mit einer Verletzung des Schmelzes einhergeht und wegen ihrer besonderen Form ein recht typisches Merkmal ist.

6. Trotzdem aus hygienischen Gründen strengste Verbote erlassen worden sind, beißen die Zigarrenarbeiter noch häufig die Spitze des zugedrehten Endes der fertiggestellten Zigarre mit den Schneidezähnen ab. Hierdurch entsteht im Laufe der Zeit eine meist ovale oder auch kreisrunde Oeffnung zwischen den mittleren Schneidezähnen des Ober- und Unterkiefers.

Eine ähnliche Erscheinung, das sog. „Pfeifenloch", beobachtet man häufig bei Pfeifenrauchern. Es kommen dabei insbesondere Tonpfeifen in Betracht, da das übrige Material, aus dem die Mundstücke der Pfeifen hergestellt werden, an Härte dem Schmelz nach-

steht und infolgedessen eher selbst von ihm abgeschliffen wird als umgekehrt.

Weitere pathologische Veränderungen im Munde, die als Zeichen einer gewerblichen Schädigung aufzufassen sind, werden durch chemische Einflüsse hervorgerufen. Zu ihnen gehören:

1. die Quecksilbervergiftung, erzeugt durch das Einatmen von Quecksilberdämpfen. Sie bietet das typische Bild der Stomatitis mercurialis. Von ihr werden in erster Linie befallen die Arbeiter in Quecksilberbergwerken, außerdem Spiegelbelegger, Photographen, Juweliere, Goldschmiede, Vergolder, Hutmacher und Zahnärzte, nach neueren Untersuchungen auch Personen, die mehrere große Kupfer-Amalgam-Füllungen im Munde haben.

2. Die Phosphorvergiftung, die bei dem Umgang mit weißem Phosphor entsteht und sich zunächst in einer Entzündung des Zahnfleisches äußert. Ihr weiterer Verlauf führt über den Ausfall der Zähne zur Phosphornekrose, die evtl. mit der Abstoßung des ganzen Unterkiefers endet. Seit 1908 ist in Deutschland die Herstellung von Zündhölzern aus weißem Phosphor verboten.

3. Die Kupfervergiftung, die sich in einem dunkel- bis blaugrünen Belag am Zahnfleischrande äußert, und der besonders Kupferschmiede, Uhrmacher und Messingarbeiter ausgesetzt sind.

4. Die Bleivergiftung, die sich in ähnlicher Weise zunächst durch einen bläulich-lividen Saum am Zahnfleischrand manifestiert, während sie erst später andere Erscheinungen, wie z. B. Radialislähmung, hervorruft. Für diese Erkrankung kommen hauptsächlich die Arbeiter in Bleiweißfabriken sowie Maler und Tüncher in Betracht.

5. Die durch Ablagerung von feinsten Silberpartikelchen entstehende Verfärbung des Zahnfleisches und der Zahnhälse bei Silberarbeitern, die der Bleivergiftung außerordentlich ähnlich ist.

6. Die Bäckerkaries, die am Zahnhals entsteht und den Zahn mehr in seiner Breite als in seiner Länge angreift. Man erklärt sich ihre Entstehung so, daß Zucker und Mehlstaub sich am Zahnhalse ansetzen, hier durch Gärung Säure erzeugen, und daß diese Säure zur Entkalkung des Schmelzes führt.

7. Die Veränderungen, die sich häufig an den Schneidezähnen von Säurearbeitern, also bei Nitrierern in Pulver- und Zelluloidfabriken sowie bei Monteuren, die mit dem Aufladen von Akkumulato-

ren beschäftigt sind, zeigen. Hier finden wir, durch das Einatmen von Säuredämpfen hervorgerufen, eine Abnutzung und Verkürzung der Schneidezähne, insbesondere der oberen, die schließlich zu einer Lückenbildung zwischen den Kiefern im Bereich der Frontzähne führen.

All diese Veränderungen physiologischer oder pathologischer Natur können, wie wir gesehen haben, zur Identifizierung von Leichen dienen. Noch besser eignen sich Veränderungen durch Kunsthilfe zum Nachweis der Identität. Hierunter sind zu verstehen alle Eingriffe von zahnärztlicher Seite wie Füllungen, Extraktionen, Kronen und Zahnersatz, Resektionen u. a. m. Handelt es sich dabei um auffällige Veränderungen an sichtbarer Stelle, so kann man diese als „besondere Kennzeichen" im Sinne einer polizeilichen Personenbeschreibung ansehen. So ist z. B. das Fehlen eines oberen mittleren Schneidezahnes ein so charakteristisches Merkmal, daß es von der Kriminalpolizei im Steckbrief aufgeführt werden wird; mit welchem Erfolge, das zeigt gerade neuerdings die Verhaftung des Mörders Hopp, die auf die Beobachtung zurückzuführen ist, daß dem Verdächtigen ein Frontzahn fehlte. Aber auch solche Veränderungen am Gebiß, die dem nur oberflächlich beobachtenden Auge entgehen, müssen bei der Obduktion einer Leiche gefunden und registiert werden, um dann zur Identitätsbestimmung zu dienen. Bei den Füllungen ist zunächst festzustellen, um welches Material es sich handelt und an welchen Zähnen, in welcher Größe und an welcher Stelle des betreffenden Zahnes jede einzelne Füllung liegt. Außerdem ist zu beachten, ob eine Füllung die gleiche Farbe hat, die das verwandte Material kurz nach der Verarbeitung hat, oder ob sie durch längeres Tragen verfärbt ist. Bei Zementfüllungen ist auch darauf zu achten, ob die Form der Füllung die gleiche ist, die man bei einer neuen Füllung erwarten darf, oder ob sie „ausgewaschen" ist. Extraktionslücken müssen natürlich auch in das Zahnschema, das zur Aufnahme des Befundes dient, eingezeichnet werden, wobei darauf zu achten ist, ob die Lücke der natürlichen Größe des fehlenden Zahnes entspricht. Ist sie kleiner, so kann daraus geschlossen werden, daß die Extraktion schon mehrere Jahre zurückliegt. Bei der Feststellung des Zahnersatzes sind zu unterscheiden: Kronen, Stiftzähne, Brücken und Plattenersatz. Bei allen diesen technischen

Arbeiten ist wiederum im einzelnen anzugeben, an welcher Stelle sie angebracht sind, aus welchem Material und nach welcher Methode sie angefertigt sind. Es würde zu weit führen und den Rahmen dieser Arbeit überschreiten, sämtliche Methoden, einen oder mehrere Zähne zu ersetzen, hier anzuführen. Es sei deshalb nur auf die grundlegenden Unterschiede hingewiesen, wie Vollkrone, Halbkrone, Stufenkrone, Fensterkrone, Elanderkrone, Richmondkrone, Logankrone, Jacketkrone, festsitzende Schwebebrücken, festsitzende oder abnehmbare Sattelbrücken, Brücken mit Schieberzähnen, abnehmbare Plattenbrücken, aufgeschraubte Brücken, einfache Plattengebisse, gestützte Prothesen usw. Besonderer Wert ist auf die Feststellung des verwandten Materials zu legen, das ja zumeist aus Gold, Platin, Porzellan, Kautschuk, Hekolith, Aluminium, Stahl oder unechtem, Gold vortäuschendem Material besteht. Auch die Karathöhe und die Farbe des verwandten Goldes, das Material, aus dem die Crampons der künstlichen Zähne hergestellt sind, die Farbe des Kautschuks müssen beachtet werden. Es erscheint zweckmäßig, abnehmbare Ersatzstücke zu photographieren.

Wie allgemein anerkannt der Nachweis der Identität ist, der dadurch geführt wird, daß ein Ersatzstück des Vermißten in den Mund einer aufgefundenen unbekannten Leiche paßt, zeigt die Tatsache, daß eine Zeitung versucht, die folgende Anekdote durch eben diesen Nachweis glaubhaft zu machen. Die „B. Z. am Mittag" vom 26. September 1928 berichtet unter der Ueberschrift „Die Totgeglaubte gibt Ohrfeigen", daß in Bordeaux eine Witwe plötzlich verschwunden sei. „Zwei Tage darauf fand man in der Gironde eine weibliche Leiche, die man als die vermißte Witwe identifizieren zu können glaubte. Sogar das falsche Gebiß paßte der Toten." Während der daraufhin angeordneten Beerdigung soll dann die Totgeglaubte wieder erschienen sein.

Daß in der Tat auf Grund von Veränderungen am Gebiß ein Identitätsnachweis geführt werden kann und in vielen Fällen für die Feststellung der Identität ausschlaggebend war, mögen die folgenden Fälle zeigen:

1. Eine im vorgeschrittenen Fäulniszustand befindliche Leiche wurde aus dem Donaukanal gezogen. Auf Grund der äußeren Besichtigung, insbesondere des Zustandes der Schneidezähne, wurde vom Polizeiarzte das Alter des

Individuums auf 25 — 30 Jahre geschätzt. Die sanitäts-polizeiliche Obduktion ergab hingegen, daß der Mann ein offenes Gebiß hatte und daß sein Alter sich auf 45 — 50 Jahre belaufen dürfte. Auf Grund der Richtigstellung des Alters und von anderen Einzelheiten konnte die Agnoszierung der Leiche stattfinden, nachdem Angehörige eines Verschollenen auf die zuerst gemachte irrige Altersangabe hin die Möglichkeit der Identität aus eben diesem Grunde von vornherein abgelehnt gehabt hatten.

2. Bei der Ausbesserung eines Hauses fand man im Kamin einige Knochenreste, nämlich einen Unterkiefer, einen Teil eines Oberkiefers und einen kleinen Femur, daneben einige ziemlich lange blonde Haare.

Da der zweite Milchmolar durchgebrochen war und man im Oberkiefer die Andeutung einer Höhle in der Gegend fand, wo der erste bleibende Molar gewöhnlich durchbricht, wurde das Alter auf 3 — 4 Jahre geschätzt. Die langen Haare zeigten an, daß es sich um ein Mädchen handelte.

Die Untersuchung ergab, daß seit langem ein Mädchen von 3—4 Jahren abgängig war. Die Mutter des Kindes wurde verhaftet und gestand, daß ihr Töchterchen eines natürlichen Todes gestorben sei, sie es aber auf diese Weise beiseite geschafft habe, um sich die Kosten des Begräbnisses zu ersparen.

3. In der Gemeinde Cambronne bei Compiège wurde das Skelett eines Kindes aufgefunden. Der gerichtsärztliche Bericht über die Untersuchung sagt über die Altersbestimmung folgendes:

Vom Oberkiefer sind viele Zähne ausgefallen; die Schneidezähne hatten schon gewechselt bis auf 3, einer ist ausgefallen. Von den 2 Eckzähnen gehört der, welcher allein vorhanden ist, der 2. Dentition an und ist noch im Grunde der Alveole verborgen. Die ersten Molaren sind durchgebrochen, von den 2. Molaren ist einer dem Durchbruch nahe, er steht in der Höhe des Alveolarrandes, die Kronen der 2 Weisheitszähne sind noch tief im Knochen eingeschlossen. Am Unterkiefer sind 4 Schneidezähne der 2. Dentition vorhanden; daneben 2 Eckzähne, ebenfalls permanente, von welchen der eine ganz durchgebrochen, der andere noch vom Milcheckzahn bedeckt ist. Die Alveolen der ersten Milchmolaren sind leer. Die 2. Milchmolaren sind im Wechsel. Die ersten bleibenden Molaren, welche später durchbrechen (im Alter von 5½ bis 6 Jahren) und nicht durch neue ersetzt werden, zeigen weniger Abnutzung als die Milchzähne. Alle Höcker an den Kronen sind deutlich ausgeprägt. Die zweiten bleibenden Molaren sind noch in der Alveole eingeschlossen, kaum daß ein Höcker des linken oberen den Alveolarrand durchbricht.

Es handelt sich demnach um ein achtjähriges Kind.

4. Ein höchst merkwürdiger Fall von Identitätsbestimmung kam in London vor. Der Leichnam einer Frau, von der man vermutete, daß sie ermordet worden sei, war verschwunden, und eine andere Frau wurde verhaftet unter dem Verdachte, den Mord begangen zu haben. Die Leiche sollte sie dann bei Seite geschafft haben. Der Augenschein und alle begleitenden Umstände ließen sie als die Mörderin erscheinen. Am Tag nach dem Morde wurde eine alte Frau, auf welche das Signalement der Getöteten paßte, bewußtlos, mit einem gebrochenen Bein, auf der Straße gefunden. Sie gab an, daß sie Caro-

line Walsh heiße und aus Irland stamme. Sie starb im Spital zu London und wurde dort begraben. Der Name der verschwundenen Frau war ebenfalls Caroline Walsh, und sie stammte gleichfalls aus Irland.

Die verhaftete Elisabeth Roß behauptete nun, die Gefundene sei die Frau, von der man behauptet, daß sie von ihr ermordet sei. Einige Unterscheidungsmerkmale wurden durch eine Menge Zeugen festgestellt, aber das Hauptmerkmal bestand darin, daß bei der verschwundenen Frau noch sehr gute Schneidezähne vorhanden waren (ein Umstand, der bei einem Alter von 84 Jahren wohl bemerkenswert ist), während die im Spital Verstorbene keine Frontzähne mehr hatte und auch deren Alveolen längst geschwunden waren. Außerdem wurde die Identität durch die Enkel der verschwundenen Frau bestritten, die erklärten, daß die exhumierte Leiche der C. Walsh nicht diejenige ihrer Großmutter sei.

5. Die Agnoszierung der Leiche des in Paris ermordeten Huissiers Gouffé, welche in einem Koffer verpackt nach Lyon geschickt und in der Umgebung der Stadt an einem abgelegenen Orte aus demselben entfernt und später in hochgradig faulem Zustande aufgefunden worden war, erfolgte u .a. seitens der Tochter auch auf Grund der Beschau seines Gebisses; die wie bei Rauchern dunkelbraun gefärbten mittleren oberen Schneidezähne waren auffallend breit (9 Millimeter), standen ganz schief, so daß sie ein Dreieck einschlossen, dessen zwischen den Hälsen gelegene Basis 5 Millimeter lang war; ein unterer lateraler retinierter Incisivus ragte kaum über das Zahnfleisch vor.

6. Ein im Walde aufgefundenes Skelett zeigte folgende Gebißverhältnisse: Die beiden Incis. centr. sup. stehen für sich lippenwärts außerhalb der Zahnreihe, die Incis. lat. sup. treten dagegen zurück; die Canini stehen mit letzteren in einer Geraden; die 4 Incis. infer. stehen in einer Geraden; der Canin. inf. sin. ist sehr kurz, konnte nur mit etwa der halben Krone das Zahnfleisch überragt haben; die übrigen Zähne, insbesondere die Backen- und Mahlzähne des Unterkiefers, sind mitsamt dem Kiefer nach einwärts gedreht (rhachit. Deformation). Die Schneidezähne des Oberkiefers stehen vor denen des Unterkiefers vor, decken sie sogar teilweise. — Der Molar I sup. dexter ist vollständig retiniert, aber ganz ausgebildet; vom analogen Zahne links findet sich nur ein kleiner, lose anhaftender Wurzelrest. Molar II und III inf. dext. fehlen vollständig, die Alveolen vernarbt, vom I. ein geringer Wurzelrest vorhanden; von Molar I und II inf. sin. sind geringe Wurzelreste zu sehen. Auf Grund dieser verschiedenen und mehrfachen auffälligen Merkmale gelang es, da der konservierte Schädel vorgewiesen werden konnte, das Skelett als das der 18jährigen Rosa Kleinrath, eines der Opfer des Ehe- und Mörderpaares Schneider, zu agnoszieren.

7. Die beim Umbau eines Hauses im Erdboden eines Kellers aufgefundenen Knochen sollten von dem ungefähr drei Jahre zuvor verschwundenen Louis Guerin herrühren, von welchem bekannt war, daß er hinkte und mit Vorliebe eine kurze Tonpfeife rauchte. Das aufgefundene Gebiß besaß 16 Zähne; von diesen zeigten die beiden Eckzähne und die daranstoßenden Schneidezähne der einen Seite je eine Abschrägung und Einrundung der vorstehenden Ecke und Kante, so daß dadurch beim Schluß der Kiefer ein rundlich-polygonales

Loch in der Zahnreihe gebildet wurde. Die Eckzähne standen ein Geringes vor der Reihe und ragten etwas gegen die Mundspalte vor. Da man schließlich auch eine das Hinken bedingende Verkürzung der Knochen der einen unteren Extremität fand, durfte die Identität als voll erbracht angesehen werden.

8. Nach der Ermordung des Präsidenten Lincoln flüchtete sich der Mörder John Wilkis Booth in die Scheune einer Farm in Virginia. Die Kavallerie der Vereinigten Staaten verfolgte ihn, umzingelte die Scheune und brannte sie nieder. Booth durchbrach die Umzingelung und versuchte zu entfliehen, aber ein Sergeant gab Feuer und tötete ihn, d. h. man glaubte wenigstens, daß er es war. Es entstand nun die wichtige Frage: war Booth getötet worden oder nicht? Viele behaupteten, daß er entflohen wäre und in der Ferne unter einem anderen Namen lebe, und dieser Streit dauerte mehrere Jahre. Nach einiger Zeit, beim Tode des gefeierten Schauspielers Edwin Booth, wurde die Erlaubnis erteilt, die Leiche des angeblichen John Wilkis Booth in die Familiengruft auf dem Kirchhofe von Druid Hill in Baltimore zu überführen. Die Familie konnte jedoch die Leiche nicht identifizieren. Ein Zahnarzt, welcher schon längere Jahre den Verstorbenen wie auch die Familie in Behandlung hatte, wurde zu diesem Zweck berufen. Durch seine Untersuchung der Zähne stellte er die Identität mit Hilfe einer Füllung, welche er in einem derselben gemacht hatte, sowie durch eine eigentümliche Kieferformation, welche ihm damals aufgefallen war, fest.

Diese Identifizierung bewies den Tod des Booth.

9. Der Fall von Timothy Monroe, der fälschlich als der im Jahre 1827 ermordete Freimaurer W. Morgan identifiziert wurde, ist ein deutliches Beispiel der Irrtümer, welche bei der Identifizierung von Leichen vorkommen können. Die von Frau Morgan, vom Arzt der Familie und von vielen anderen erbrachten Beweise schienen keinen Zweifel aufkommen zu lassen. Der kahle Kopf, der graue Bart, die behaarte Brust, die langen weißen Haare in den Ohren, die Impfnarben am linken Arm, eine Reihe von Doppelzähnen, von welchen zwei auf einer Seite gezogen waren, die sich der Zahnarzt aufgehoben hatte und welche genau paßten, die Narben einer chirurgischen Operation an der großen Zehe des linken Fußes, alles schienen jeden Zweifel ausschließende charakteristische Befunde zu sein, obwohl die Kleider der Leiche sehr verschieden waren von denen, welche Morgan trug, und deren Taschen mit kleinen, von der Société britannique de Propagation religieuse herausgegebenen Büchern gefüllt waren. Das Gericht sprach aus, daß der Körper derjenige des William Morgan sei.

Einige Zeit nachher fand infolge eines Artikels in einem kanadischen Journal die Exhumierung der Leiche statt. Bei der zweiten Untersuchung stellte sich heraus, daß keine vollständige Doppelreihe der Zähne vorhanden war, und daß fünf Zähne gezogen waren, während Morgan nur zwei verloren hatte.

Nach 14tägiger Untersuchung sprach das Gericht aus, daß der Körper derjenige des Timothy Monroe sei.

10. Eines der Opfer des Ehe- und Mörderpaares Schneider wurde als Skelett aufgefunden. Die Untersuchung des Kieferskeletts zeigte: Der Oberkiefer ist vollständig zahnlos, der Alveolarfortsatz als ein wenige Millimeter hoher Saum über der Gaumenfläche erhaben; an diesem zahnlosen Kiefer liegt eine vollständige Prothese auf; der Unterkiefer trägt links die beiden Schneidezähne und den Eckzahn, rechts die beiden Incisivi, den Caninus und den Molaris I.; alle übrigen Zähne fehlen seit langer Zeit. Der Schädel wurde daraufhin als der der 28jährigen Vincenzia Zuffar erkannt.

11. Der Afrikaforscher Mr. Powel war seit seiner Expedition in das Innere Afrikas verschollen. Einer seiner Brüder verfolgte die Spur seiner Reisen, und es gelang ihm, mehrere Schädel zu sehen, die von einer Niedermetzelung von Weißen herrühren sollten; einen derselben erkannte er an einem goldgefüllten und einem ersetzten Zahne als den seines Bruders und brachte ihn nach Europa zurück. Der Zahnarzt, der die Arbeiten gemacht hatte, erklärte unter Eid, es sei dies das Gebiß des Mr. Powel, worauf den Erben die bedeutende Erbschaft ausgefolgt wurde.

12. Der Professor Parkmann in Boston war am 29. November 1849 plötzlich spurlos verschwunden. Nachdem sich Verdächtigungen gegen seinen Kollegen Dr. Webster erhoben hatten, fand man gelegentlich von Nachforschungen in dessen Laboratorium verschiedene Knochenteile in Gläsern, verschlossenen Blechbüchsen usw., aber keinen Identitätsbeweis. Eine neuerliche Durchsuchung förderte in einem Herde halbverbrannte Knochen und unter diesen ein falsches Gebiß, auf Gold aufgebaut, zu Tage. Die daran befindlichen Zähne nahmen eine ganz auffällige Stellung ein. Es wurde schließlich konstatiert, daß es vier Jahre zuvor von einem Zahnarzte angefertigt worden war. Der Zahnarzt, sowie Freunde des Prof. Parkmann konnten es mit Sicherheit als von Parkmann herrührend agnoszieren, da es das Gegenstück zu einer Anomalie eines echten Zahnes im Munde Parkmanns darstellte.

13. Im Hofe eines Schulgebäudes wurden, eingehüllt in einen Sack, folgende Knochen aufgefunden: Ein Schädel samt Unterkiefer, eine rechte Beckenhälfte, ein linker Femur in Verbindung mit beiden Unterschenkelknochen und einige Fußwurzelknochen. Am Schädel fehlten die meisten Zähne; vorhanden waren drei Mahlzähne rechts, der dritte links; die Zähne standen etwas schief. Man vermutete, daß die Knochen von einer Frau herrühren, welche einige Jahre zuvor spurlos verschollen war. Das von einer Bekannten der Verschwundenen aufbewahrte Ersatzstück wurde in den Oberkiefer des Schädels eingefügt, wohin es vollständig paßte.

14. Ein 22jähriger junger Mann war am 15. November 1926 von seinem Wege zur Arbeitsstätte in Köln nicht mehr in das elterliche Haus zurückgekommen und wurde demgemäß als vermißt gemeldet. Alle Bemühungen zur Ermittlung waren ergebnislos, obwohl die Eltern genaueste Angaben über die Person des Vermißten und seine Kleidung machen konnten. Da tauchte die Nachricht auf, daß man in einer Waldung bei Donaustauf in der Oberpfalz am 15. August 1927 ein Skelett gefunden habe. Die wenigen noch vorhandenen Kleiderreste waren so stark verwittert und verfault, daß sie schon bei leichter Berührung in Staub zerfielen und wertlos für irgendeine Feststellung waren. Auch aus dem vorhandenen, stark mitgenommenen Portemonnaie

mit geringen Barmitteln waren ebenfalls keine Schlüsse auf die Person des Verstorbenen zu ziehen, und die Knochen selbst boten nur Anhaltspunkte für Feststellungen allgemeiner Art. Der mit dem Ermittlungsverfahren betraute Beamte stellte aber ein genaues Schema des Gebisses fest, in dem links unten der erste Molarzahn fehlte und folgende Zähne Amalgamfüllungen aufwiesen, die ihrer Art nach beschrieben wurden: rechts oben 1. Praemolar und 1. und 2. Molar, links oben 1. und 2. Molar, rechts unten 1. und 2. Molar und links unten 2. Molar. Mit Hilfe der Eltern des Vermißten wurde der Zahnarzt festgestellt, der den Vermißten s. Zt. behandelt hatte, und der ein genaues Zahnschema mit Beschreibung vorlegen konnte. Die absolute Uebereinstimmung des aus Donaustauf mitgeteilten Befundes mit dem Berichte des Zahnarztes ließen nur eine Folgerung ziehen: das bei Donaustauf am 15. 8. 1927 aufgefundene Skelett ist der Rest der Leiche des am 15. 11. 1926, also ¾ Jahr vorher als vermißt gemeldeten jungen Mannes aus Köln.

15. Im Jahre 1885 wurde Frl. Ménétret von ihrer alten Magd E. Mercier ermordet und verbrannt, worauf dieselbe die Knochen im Garten des Gutes vergrub. Nach dem geheimnisvollen Verschwinden der Herrin des Hauses gab die Alte an, daß sich ihre Gebieterin in ein Kloster zurückgezogen habe. Verschiedene Verdachtsmomente veranlaßten die Polizei, Nachforschungen anzustellen, und so fand man die vergrabenen Knochen im Garten. Die Magd behauptete, daß in dieser Gegend früher ein Friedhof gewesen sei, aber die vorgefundenen Knochen waren schwarz und verkohlt.

Der sehr erfahrene Untersuchungsrichter zitierte den Zahnarzt, welcher Frl. Ménétret in Behandlung gehabt hatte, und dieser, Dr. Goldenstein, konnte mitteilen, daß er in den Geschäftsbüchern seines Vorgängers folgende Notiz gefunden habe: „Frl. Ménétret, eine Goldfüllung des sechsjährigen unteren rechten Molaren, eine Zementfüllung des zweiten Molaren derselben Seite." Der Richter übergab nun die Kiefer und Zahnreste an Dr. Goldenstein, welcher die Teile zusammensetzte und den Zahn mit der Goldfüllung, sowie den mit der Zementfüllung auffand.

16. Nach der Uebergabe der Festung Duquesne im Jahre 1758 begab sich Peter Malket an den Platz des Gefechtes von Braddock, um womöglich die Ueberreste seines bei dieser Gelegenheit getöteten Vaters aufzufinden. Einer seiner Führer teilte ihm mit, daß er während der Schlacht einen Offizier unter einem Baume habe fallen sehen, den er wegen seiner auffallenden Form leicht wieder erkennen würde. Im selben Moment wäre ein Soldat, welcher an dessen Seite kämpfte, von einer Kugel getroffen worden und auf den Körper seines Offiziers gefallen. Tatsächlich fanden sich unter einem Baum zwei Skelette, die aufeinander lagen, wie sie gefallen waren. Nichts unterschied diese Ueberreste von den vielen Hunderten anderen, welche noch umher lagen. Doch Peter erinnerte sich, daß sein Vater einen künstlichen Zahn getragen hatte. Die beiden Skelette wurden auseinandergehoben, und die Untersuchung des unten Liegenden beseitigte alle Zweifel.

17. Der kaiserliche Prinz Napoleon, Sohn Napoleons III., verließ England 1879 und schiffte sich nach Natal ein, um gegen die aufständischen wilden Stämme zu kämpfen. Dabei wurde er am 1. Juni 1879 von Zulubanden durch

17 Wurfspieße getötet.. Anderen Tages wurde seine Leiche von seinem Diener aufgefunden, sie war noch sehr gut zu erkennen. Man transportierte sie ins englische Lager, wo sie von Dr. Scott am 3. oder 4. Juni sorgfältig einbalsamiert und in einen Zinksarg gelegt wurde. Am 8. Juni wurde der Sarg in Petermaritzburg geöffnet. Der Körper fand sich noch sehr wohl konserviert vor. Diese Eröffnung war vom schlimmsten Einfluß für die Konservierung der Leiche, so daß dieselbe bei ihrer Landung in Woolwich in England bereits nicht mehr zu erkennen war. Unterdessen tauchten Zweifel auf, ob es mit der Identifizierung der Leiche durch den Diener des Prinzen seine Richtigkeit habe, zumal auch ein anderer Zeuge behauptete, der erste gewesen zu sein, der dieselbe erkannt habe.

Der Wurfspieß der Zulus ist eine furchtbare Waffe, und ein Körper mit 17 Stichen im Gesicht und in die Brust dürfte schwer zu agnostizieren sein.

Das Schiff „L'Orontes" kam mit der sterblichen Hülle des Prinzen am 10. Juli 1879 in Portsea an. Bei der Feststellung der Identität waren die Prinzen der Familie, ferner Ronher, General Fleury, de Mouchy, Pietri, Corvisart und einige Erben anwesend. Dr. Evans, der frühere Zahnarzt des Prinzen, wurde zur Untersuchung des Gebisses gerufen und fand einige Zähne, die er früher behandelt hatte. Durch ihn wurde die Identität unumstößlich bewiesen, da er seine früheren Arbeiten im Munde wiederfand.

18. In frischer Erinnerung ist der Unfall, dem der belgische Finanzier Löwenstein zum Opfer gefallen ist. Während einer Luftreise, die L. in seinem eigenen Flugzeug von London aus angetreten hatte und die ihn nach Brüssel führen sollte, verschwand er, als das Flugzeug den Aermelkanal passierte, ohne eine Spur zu hinterlassen. Am 19. Juli 1928 fanden Fischer bei Kap Gris Nez eine Leiche, nahmen sie an Bord und fuhren in den Hafen von Calais zurück. Der verstümmelte Körper trug nur noch die Reste eines Unterbeinkleides, ein Paar zerrissene seidene Socken und ein Paar Schuhe, die den Stempel einer englischen Firma aufwiesen. Beide Beine des Toten waren gebrochen. Die Bauchhöhle war geöffnet, und an der linken Brust befand sich eine schwere Verwundung, die Füße, das Gesicht und zahlreiche andere Stellen des Körpers waren zerfetzt. Im Munde des Toten fanden sich goldene Zahnersatzteile. Der Tote trug am linken Arm eine Armbanduhr, auf deren Rückseite sein Name eingraviert war: „Capitain Löwenstein, 33. Rue de la Science, Bruxelles". Eine noch am späten Abend vorgenommene ärztliche Untersuchung ergab, daß das Gebiß des Toten vollkommen mit dem übereinstimmte, das von den Angehörigen Löwensteins auf das Genaueste beschrieben worden war. Diese Feststellung war zivilrechtlich von außerordentlichem Wert, da der Bankier ein sehr bedeutendes Vermögen hinterließ, dessen Erbe sein Sohn jedoch nur antreten konnte, nachdem die Identität des Toten mit dem vermißten Finanzmann erwiesen war.

19. Ein anderer Fall aus der neuesten Zeit harrt noch der Aufklärung. Mitte Juli d. J. fand man im Lainzer Tiergarten die Leiche einer jungen Dame. Die Tote wies fünf Schußverletzungen auf. Als besondere Kennzeichen gab die Wiener Kriminalpolizei u. a. an, daß die Tote im Oberkiefer rechts und links und im Unterkiefer links Brücken aus 22karätigem Goldblech trug.

Das Berliner „8-Uhr-Abendblatt" vom 25. Juli 1928 schreibt hierzu: „Da die Tote, was sicher sehr selten vorkommt, ein Gebiß mit 3 Brücken besaß, müßte es auch an Hand dieses Merkmals möglich sein, der Persönlichkeit der Toten auf die Spur zu kommen, indem sich Zahnärzte oder Zahntechniker melden, die sich aus ihrer Praxis erinnern, einen solchen Fall behandelt zu haben. — Dieser Aufruf hat bis heute bedauerlicherweise keinen Erfolg gezeitigt, so daß dieser Fall zwar nicht als Beispiel für die erfolgte Identitätsbestimmung durch die Mitarbeit des Zahnarztes gelten kann. Immerhin sei er hier angeführt, um zu zeigen, welchen Wert Kriminalpolizei und Oeffentlichkeit auf die Mitwirkung der Zahnärzte in solchen Fällen legen.

20. Wie Godon mitteilt, schloß sich einer seiner Klienten einer Karawane in Südamerika an. Etwa 20 Mitglieder derselben, darunter Frau X., wurden eines Tages vorangeschickt, um Wasser zu suchen. Eine Truppe Indianer überfiel sie und ermordete alle. Die verstümmelten und der Kleider entblößten Leichen blieben ein Raub der wilden Tiere. — Einige Zeit nachher kam ein Missionar in diese wenig erforschte Gegend und fand die Ueberreste der unglücklichen Opfer. Bei der Untersuchung eines der Schädel fand er im Unterkiefer Goldfüllungen in den Zähnen und ein zweizähniges Ersatzstück, das mit rosa Kautschuk auf einer Goldplatte montiert war. Er brachte den Schädel auf das nächste Konsulat. Das Ersatzstück, von einem der Freunde agnostiziert, wurde der Familie zugeschickt, und so gelang es, die Identität der gefundenen Leiche festzusteleln und den Tod der Frau X. authentisch zu beglaubigen.

21. Bei dem Brande des Dampfschiffes „Seawanaka" im Hafen von New-York kam u. a. auch der Pfarrer Dr. Diller von Brooklyn in den Flamemn um. Die Leiche war unkenntlich und jedes gewöhnliche Mittel der Identifizierung schien unmöglich. Man fand aber bei der Untersuchung der Leiche in deren Munde ein Zahnersatzstück, welches das Feuer verschont hatte. Dieses Ersatzstück, dem Zahnarzt Dr. Dillers zur Ansicht unterbreitet, wurde von demselben erkannt, und es war damit die Identität des Dr. Diller erwiesen.

22. Im Jahre 1897 wurde in Buenos-Aires an einem Franzosen ein schreckliches Verbrechen verübt. Der Mörder, ebenfalls ein Franzose, schnitt sein Opfer in Stücke, um die Spuren seiner Tat leichter verwischen zu können. Den Kopf warf er ins Wasser, die übrigen Teile versteckte er an verschiedenen Stellen in der Stadt, nachdem er sie vorher sorgfältig in Papier eingewickelt gehabt hatte. Kinder fanden den Kopf, die Polizei wurde benachrichtigt und diese vermutete, daß derselbe derjenige eines Franzosen sei, der seit einigen Tagen abgängig war.

Inzwischen hatte sich der Mörder nach Dünkirchen eingeschifft. Doch die französische Polizei war in Kenntnis gesetzt worden und verhaftete den angeblichen Mörder bei seiner Ankunft. Man fand in seinem Gepäck ein künstliches goldenes Gebiß mit einigen Zähnen, das in ein Stück derselben Zeitung eingewickelt war, welche bei der Beseitigung der Leichenteile verwendet worden war. Das Ersatzstück wurde nach Bordeaux an die Frau des Ermordeten geschickt, und diese erkannte es mit Hilfe ihres Zahnarztes als dasjenige ihres Mannes.

Bei der Untersuchung einer Leiche zum Zwecke der Feststellung ihrer Identität ist es natürlich außerordentlich wichtig, die Veränderungen zu kennen, die nach dem Tode an den Zähnen und den sie umgebenden Weichteilen auftreten, um falsche Schlüsse zu vermeiden. Geht der Aufbau des tierischen, also auch des menschlichen Körpers so vonstatten, daß sich aus einfachen Verbindungen stets kompliziertere entwickeln, so erkennen wir in der Verwesung den umgekehrten Prozeß. Hier zerfallen die hoch konstituierten Verbindungen in einfache anorganische oder auch gar in Elemente, und zwar um so mehr, je höher ihr Gehalt an organischen Verbindungen und ihr Wasserreichtum ist. Diese Erkenntnis erklärt uns die Tatsache, daß Knochen eine relativ hohe Widerstandsfähigkeit gegen zersetzende Einflüsse haben. Der Knochen enthält bekanntlich einen besonders hohen Prozentsatz an Kalksalzen und diese trotzen dem Zerfall manchmal durch Jahrhunderte hindurch. So fand man z. B. in St. Denis die ziemlich gut erhaltenen Gebeine des 1200 Jahre zuvor verstorbenen Königs Dagobert. Noch größer als im Knochen ist der prozentuale Anteil anorganischer Substanzen aber im Zahn. Mit Ausnahme der Pulpa, deren geringe Größe ihr in dieser Frage eine nur untergeordnete Rolle zuweist, besteht der Zahn, und in ihm wiederum in erster Linie der Schmelz, zu einem überaus großen Teil aus anorganischen Stoffen; im Schmelz beträgt der organische Anteil nur etwa 5—6 %. Durch diese Zusammensetzung werden die Zähne befähigt, zersetzenden Einflüssen großen Widerstand zu leisten. Natürlich hängt die Schnelligkeit, mit der der Verwesungsprozeß fortschreitet, auch in hohem Maße von äußeren Einflüssen ab, von der atmosphärischen Luft, der Art des Bodens, der Tiefe des Grabes u. a. m. Nach Orfila und Lesueur, die interessante Beobachtungen und Untersuchungen über diesen Gegenstand gemacht und diese in ihrer „Traité des exhumations juridiques" niedergelegt haben, erfolgt die rascheste Zersetzung bei Luftzutritt mit gleichzeitig vorhandener Feuchtigkeit durch die Tätigkeit von Mikroorganismen. Daraus erklärt es sich auch, daß Leichen in verhältnismäßig tiefen Gräbern weniger rasch verwesen als in flachen Gräbern, die den Zutritt von Luft erleichtern. Die chemische Zusammensetzung des Bodens, sein Feuchtigkeitsgehalt und das Ansteigen oder Abfallen des Geländes sind weitere Punkte, die

berücksichtigt werden müssen. Die Steigung des Geländes spielt wahrscheinlich nur dadurch eine Rolle, daß der Boden entsprechend feucht oder trocken ist. Am günstigsten für die Erhaltung von Leichen sind solche Bedingungen, die Schutz vor dem Zutritt von Luft, Mikroorganismen und chemischen Einflüssen bieten, also in erster Linie Steinsarkophage.

Der makroskopische Befund an den Zähnen von Leichen zeigt entsprechend der großen Widerstandsfähigkeit der Zähne, insbesondere des Schmelzes, durchweg nur sehr geringe Veränderungen gegenüber dem Befund an den Zähnen von lebenden Menschen. Es sind in der Literatur eine große Anzahl von Fällen beschrieben worden, in denen Leichenteile, darunter auch Zähne, nach Jahrhunderten aufgefunden und untersucht wurden, und bei denen die Zähne durchweg unverändert waren. Der einzige Unterschied, der makroskopisch festzustellen war, bezog sich auf die Farbe, die in fast allen Fällen heller war als gewöhnlich. Das älteste untersuchte Gebiß dürfte das des Pithecanthropus erectus sein, welches in einer Tertiärschicht auf Java gefunden wurde, also Jahrtausende überdauert hat.

Die mikroskopische Untersuchung von Zähnen von Leichen, die eine gewisse Zeit den Einflüssen der Verwesung ausgesetzt waren, zeigt allerdings gewisse Veränderungen. Nach Paltauf sieht man auf Quer- und Längsschnitten, „daß das Dentin seinen matten Glanz, seine Durchsichtigkeit und die Eigenschaften verloren hat, die von der doppelten Brechung der Grundsubstanz herrühren. Es ist weißlich, opak, kreideartig und anscheinend dichter geworden, aber letzteres ist nur scheinbar, denn mit einem Messer läßt sich dieses Dentin leicht schneiden und schaben." Die mikroskopische Untersuchung zeigt uns: An den beschriebenen opaken Stellen ist die Zahnsubstanz von Kanälen durchsetzt, die mit einigen Abweichungen der Längsrichtung des Zahnes folgen, das Zement und das Dentin durchsetzen, sich aber nie im Schmelz finden. Der unversehrte Schmelz bildet, wie alle Untersuchungen ergeben haben, und wie man es ja auch am Lebenden schon wahrnehmen kann, den Mikroorganismen ein unübersteigbares Hindernis, so daß es dazu kommen kann, daß der Schmelz als einziges Gebilde des menschlichen Körpers unversehrt bleibt. So berichtet Amoedo: „Ein Molarzahn, welcher von einem Schädel aus einem heidni-

schen Grabe in der Nähe von Stettin stammte, zeigte unversehrten Schmelz, aber die anderen Teile des Zahnes (Zement und Dentin) waren ergriffen, und der Schmelz ließ sich wie ein Käppchen abheben.“ Ueber das die Zähne umgebende Gewebe ist zu sagen, daß es der Verwesung genau so unterworfen ist, wie die übrigen Teile des Körpers. Durch seinen Zerfall verlieren die Zähne einen großen Teil ihres Haltes.

Eine besondere Rolle spielt das Gebiß bei der Identifizierung von Personen, die durch eine Feuersbrunst umgekommen sind. Hier ist es häufig das einzige Merkmal, da die Gesichtszüge und andere äußere Merkmale, die die betr. Person hätten kennzeichnen können, durch die Einwirkung des Feuers zerstört sind, und Schmuckstücke oder ähnliche nicht mitverbrannte Gegenstände keine individuelle Bedeutung haben und daher nicht als sichere Agnoszierungsmerkmale gelten können.

Ueber die Einwirkung hoher Temperaturen auf menschliche Zähne haben Hoffmann, Zillner und Schjerning, sowie in letzter Zeit Epstein Untersuchungen angestellt. Sie betonen übereinstimmend den hohen Wert der zahnärztlichen Untersuchung von verkohlten Leichen.

Die Beschaffenheit der Zähne ist natürlich in hohem Grade abhängig von der Stärke, mit der das Feuer auf den Körper eingewirkt hat, sowie von den äußeren Umständen, unter denen die Einwirkung stattgefunden hat. So zeigen bei sehr starken, fast völligen Verbrennungen des Schädels die Zähne die Gestalt von kleinen, gebleichten Stümpfen, die entweder gar nicht mehr oder doch nur noch sehr lose in der Alveole sitzen. Vielfach fand man in solchen Fällen auch nur das verkohlte Dentin mit Resten von calciniertem Schmelz vor. In einem solchen Fall kann die zahnärztliche Untersuchung sich natürlich höchstens noch auf die Zahl und Lage der vorhanden gewesenen Zähne erstrecken. Verbrennungen von der Stärke sind jedoch außerordentlich selten, so daß die These von dem großen Wert zahnärztlicher Mitarbeit bei der Identifizierung von Leichen dadurch nicht in ihrer Bedeutung vermindert wird.

Desgranges schreibt in Schmidts Jahrbuch 1856 „Ueber das Verhalten verschiedener Körperteile bei der Verbrennung“, daß bei einer seiner verkohlten Leichen „die wohlerhaltenen Zähne in ho-

hem Grade brüchig waren, besonders die Schneidezähne", und „daß die Knochensubstanz der Zähne frühzeitiger zerstört wird als der Schmelz."

Epstein hat Versuche über die Einwirkung von Feuer und Hitze auf die Zähne angestellt und berichtet darüber folgendes: „Frisch extrahierte Zähne, die man über die Bunsenflamme hält, zerspringen nach kurzer Zeit wie Glas, natürlich verschieden, schneller oder langsamer, nach Alter und Zustand des Zahnes, bezw. seines Feuchtigkeitsgehaltes. Bringt man Zähne jedoch in eine Retorte, in einen Porzellanbrennofen oder z. B. in einen Schmelztiegel und läßt die einwirkende Flammenhitze langsam ansteigen, so verkohlen die Zähne allmählich, bekommen Risse, und der Schmelz springt in kleineren Stücken, an vielen Stellen sogar in größerem Umfange, ab. Bei ganz hohen Wärmegraden, unter dem Sauerstoffgebläse, im Siemens'schen Ofen und bei manchen großen Feuersbrünsten, zerfällt das Dentin und endlich auch der Schmelz zu Detritus. Im Anfangsstadium der Verkohlung fand ich die Zähne meistens, besonders an den Kronen, von einer festen, dunkelbraunen bis schwarzen, häufig metallisch glänzenden Masse bedeckt, äußerlich stark an den Arsenspiegel erinnernd. Dieser Belag besteht teils aus Kohlepartikelchen, teils aus teerartigen Produkten der trockenen Destillation, wie sie sich beim Verkohlen organischer, besonders leimgebender Substanzen, an denen das Zahnbein sehr reich ist, entwickeln."

Auch Küchenmeister hat sich mit diesem Thema beschäftigt und schreibt in einem Bericht über Leichenverbrennungen im Siemens'schen Ofen: „Die Zähne halten in ihren Alveolen stets sehr lange aus, man erkennt sogar ihren Schmelz. Aber sobald der Schädel zerbröckelt, — was schon beim Durchfallen durch den Rost in den Aschenraum erfolgt —, fallen sie aus und zerbrechen, so daß es selten gelingt, dergleichen in der Asche aufzufinden. Dieses Umstandes wegen machte Herr Siemens einmal den Versuch, Zähne von Pferden allein und in größerer Menge zu verbrennen. Auch hier fand sich kein einziger erhaltener Zahn in der Asche. Zähne von jungen Tieren erhalten sich besser als solche von alten."

Die Einwirkung hoher Temperaturen auf Füllungsmaterialien und künstliche Zähne zu kennen, ist natürlich für die Identifizie-

rung eines verkohlten Leichnams von außerordentlicher Bedeutung. Hier verdanken wir den Untersuchungen von Wachholz und Lepkewski recht genaue Kenntnisse. Sie haben experimentell festgestellt, wie die bei Bränden entstehenden Hitzegrade auf die verschiedenen Füllungen etc. eingewirkt haben und sind dabei zu folgenden Ergebnissen gelangt: Gold und Platin bleiben durchaus unverändert, ebenso Porzellanfüllungen. Zement- und Silikatzementfüllungen behalten ihre Form und ihre Konsistenz, werden aber dunkel, evtl. sogar schwarz verfärbt. Guttapercha-Füllungen verschwinden, ohne eine Spur zu hinterlassen. Bei Amalgamfüllungen tritt das Quecksilber zunächst in feinsten Tröpfchen an die Oberfläche, dann wird die ganze Füllung weich, und endlich fällt sie in Tropfen heraus. Kautschuk verbrennt bei hohen Temperaturen vollständig. Die künstlichen Zähne bleiben ebenso wie ihre Platinstifte und wie Metallplatten, Stiftzähne, Kronen und Brückenarbeiten unverändert.

Von wie großer Bedeutung die genaue und fachmännische Untersuchung der Mundhöhle ist, wenn es sich darum handelt, die Identität einer verbrannten Person festzustellen, mögen die folgenden Fälle beweisen:

1. Am 1. Mai 1897 brannte der Wohltätigkeitsbazar in Paris vollständig ab. Es kamen dabei 126 Menschen, meist Damen der Gesellschaft, ums Leben. Dr. Davenport wurde in den Industriepalast gerufen, um der Identifizierung der Leiche der Herzogin von Alencon, einer seiner Patientinnen, beizuwohnen. Es gelang ihm, zu beweisen:

I. daß es nicht die Leiche der Herzogin war, welche man als solche bezeichnete;

II. daß die von ihm unter 30 oder 40 Leichen bezeichnete tatsächlich die der Herzogin war.

Die erstgenannte Leiche hatte noch Zähne aufzuweisen, welche bei der Herzogin nicht mehr vorhanden waren. Andererseits fehlten ihr Zähne, welche die Herzogin noch hatte, kurz, nichts stimmte mit den von ihm aufgezeichneten Operationen.

Er untersuchte weitere 30—40 Kiefer, und endlich kam der eine, in welchem er trotz des schlechten Lichtes seine eigenen Arbeiten wieder erkannte.

Der Körper war ganz verkohlt, und jede Agnostizierung einfach unmöglich, nur der Hals und der Kopf waren unversehrt, die Beine dagegen fehlten ganz. Die Leiche wurde ans Tageslicht gebracht, und mit Beihilfe des Gerichtsarztes verglich Davenport alle Details seiner Aufzeichnungen mit den Zähnen der Herzogin. Diese stimmten vollständig überein.

2. Unter den Opfern des Bazar-Brandes befand sich auch die Gräfin Couret de Villeneuve. Ihr Gatte eilte zu dem Zahnarzt Brault, der die Gräfin stets in Behandlung hatte, und begab sich dann in dessen Begleitung in den Industriepalast, jeder versehen mit einem Gipsmodell des Oberkiefers der verunglückten Gräfin. Dieses Modell hatte noch alle Zähne mit Ausnahme des linken seitlichen Schneide- und Eckzahnes. Brault hatte diese beiden Zähne mittels einer kleinen goldenen Brücke ersetzt.

Im Palast angekommen, machten sich beide mit dem Modell in der Hand auf die Suche nach der Leiche. Plötzlich blieb Herr von Villeneuve vor einer beinahe ganz verkohlten Leiche ohne Arme und Beine und ohne Schädeldach stehen. Der Leib war unter dem Drucke der sich entwickelnden Gase geborsten, und die halb verbrannten Eingeweide lagen frei zu Tage. Das Fleisch hatte sich abgehoben, und die Knochen der Beine und Arme waren entblößt. Was den Grafen stutzig machte, war, daß dieser Leiche im oberen rechten Kiefer zwei Zähne fehlten. Er rief Dr. Brault, der sofort den Irrtum des Grafen erkannte: An dem mitgebrachten Modell fehlten ebenfalls zwei Zähne, aber auf der linken Seite. Bei dieser Gelegenheit fiel Brault der Farbenunterschied auf, der zwischen den einzelnen Zähnen bestand. Der linke mittlere Schneidezahn war von grau-weißer Farbe, und kontrastierte stark mit der bläulichen Färbung des seitlichen Schneidezahnes und des Eckzahnes derselben Seite, eine Färbung, welche Brault an die ins Feuer gesetzten Porzellanzähne erinnerte.

Von diesem Umstand betroffen, setzte er seine Untersuchungen fort und konstatierte, daß die fehlenden rechten Zähne während oder nach dem Tode herausgefallen sein mußten, die Alveolen waren offen und leer. Zugleich bemerkte er, daß die beiden Kiefer fest aufeinander gepreßt waren, was das Herausfallen der beiden Zähne bewirkt haben mochte. Mit Hilfe eines Instrumentes brachte er die beiden Kiefer hinreichend weit auseinander, um sehen zu können, daß die Zähne, deren bläuliche Farbe ihm aufgefallen war, die von ihm der Frau von Villeneuve eingesetzten waren. So konnte Brault vor Gericht eidlich bestätigen, daß es sich um die Leiche der Gräfin von Villeneuve handelte.

3. Ein weiteres Opfer dieser Feuersbrunst, Frl. H., 23 Jahre alt, war seit ihrer frühesten Kindheit Patientin von Professor Ducournau.

Ihre Leiche war vom Feuer ganz geschwärzt, den armen Eltern war nicht das geringste Anzeichen geblieben ,ihr Kind daran wieder zu erkennen. Die von ihm getragenen Schmucksachen waren verschwunden, und die sonstigen traurigen Ueberreste konnten sie nicht überzeugen, daß sie vor ihrem Kinde standen.

Ducournau erinnerte sich, daß er ihr einen 6jährigen Molaren gezogen hatte, und daß dies der einzige Zahn war, welcher dem Mädchen fehlte.

Der 6jährige Molar fehlte wirklich links unten, und es war der einzige fehlende. Auf Grund dieser Konstatierung wurde die Identität festgestellt.

4. Auf das Ersuchen des Herrn H., Gemahl und Vater von Frau und Fräulein H., welche bei dem gleichen Brande umkamen, begab sich Prof. Burt in den Industriepalast zum Zwecke der Untersuchung ihrer Zähne.

Angesichts der verkohlten und vollständig unkenntlichen Leichen, deren Glieder vom Feuer zerstört und deren Gesichter gänzlich entstellt waren, wo Ohren, Nasen und Haare fehlten, wurde klar, welche Schwierigkeiten sich der Aufgabe entgegenstellten, nachdem die Zähne das einzige Mittel zur Identifizierung sein konnten. Die Weichteile um den Mund der als Frau H. bezeichneten Leiche waren vom Feuer verzehrt und die Zähne gänzlich geschwärzt.

Prof. Burt hatte Frau H. einige Tage vorher in Behandlung gehabt und war daher im Besitz einiger technischer Hilfsmittel für die Identifizierung. Er hatte ihr eine Zementfüllung in den oberen linken zweiten Praemolaren und in den oberen ersten Praemolaren derselben Seite, dessen Krone abgebrochen war, eine Einlage gemacht, um später einen Stiftzahn anzubringen. Endlich hatte er an den Approximalflächen des linken oberen Eck- und seitlichen Schneidezahnes zwei Guttaperchafüllungen gelegt. Zuerst fand er zwei kariöse Höhlen, bei denen die Guttaperchafüllungen verbrannt waren, dann den zweiten oberen linken Praemolar, welchen er gefüllt hatte, ebenso die Wurzel des ersten Praemolaren mit einem Rest der Krone, deren er sich noch genau erinnerte.

Professor Burt bemerkt hierzu in einem Brief an Amoedo: „Während ich diese Untersuchungen machte, sah ich mit Staunen den Unterschied, welcher zwischen dem Innern des Mundes und dem übrigen Körper bestand. Während die äußere Haut unter dem Einfluß des Feuers sozusagen eingeschrumpft war, war das Zahnfleisch rosig gefärbt und beinahe normal, selbst die Zunge war unversehrt geblieben. Ich konnte mit voller Bestimmtheit versichern, daß dies die Leiche der Frau H. sei. Nun schritt ich zur Untersuchung der Leiche, welche man für die des Frl. H., Tochter der vorgenannten Dame hielt."

Diese wurde an einer Mißbildung, einer gespaltenen Epiglottis, wiedererkannt, ein Befund, der durchaus genügte, um die Identität festzustellen.

5. Auch die Komtesse Beauchamp, die bei dem Bazarbrande umgekommen war, wurde durch ihren Zahnarzt identifiziert, doch konnte Amoedo, der darüber berichtet, die Einzelheiten dieses Falles nicht in Erfahrung bringen.

Die hier begonnene Aufzählung von Fällen, in denen sich die Kriminalpolizei zur Aufklärung von Verbrechen oder zur Identifizierung von unbekannten Leichen der Mitarbeit der Zahnärzte bedient hat, ließe sich noch weiter fortsetzen, doch glaube ich, daß die mitgeteilten Vorgänge den Wert dieser Mitwirkung deutlich genug kennzeichnen. In allen diesen Fällen war die Wiedererkennung von besonderen Merkmalen am Gebiß, sei es von physiologischen, pathologischen oder durch Kunsthilfe geschaffenen, der ausschlaggebende Faktor für den Identitätsnachweis. Dieser Nachweis ist natürlich nur zu führen durch einen Zahnarzt, der das Gebiß seines Patienten bis in alle Einzelheiten genau kennt. Einem

in großer Praxis stehenden, viel beschäftigten Zahnarzt ist es selbstverständlich ganz unmöglich, Einzelheiten im Gedächtnis zu bewahren. Er bedarf hierzu einer Stütze, und diese bietet sich ihm in der Anfertigung eines Schemas von dem Gebiß eines jeden Patienten. Auf den Wert eines solchen Schemas ist schon vielfach hingewiesen worden, und es sind schon eine Anzahl von Vorschlägen für dessen Ausgestaltung veröffentlicht. Ein besonderes Verdienst hat sich um dessen Einführung Prof. Ritter, Berlin, erworben, der in seinen zahlreichen Schriften und Vorträgen, so z. B. in seinem Rundfunkvortrag vom 4. Juni 1927, immer wieder auf die Notwendigkeit aufmerksam gemacht hat, genau Buch über alle Behandlungen zu führen.

Es genügt hierbei natürlich nicht, sich auf die Angabe zu beschränken, daß, um ein Beispiel zu nennen, „Herrn X. im 2. Bicuspidaten rechts unten eine Füllung gelegt worden sei". Ein solcher Vermerk läßt alle Möglichkeiten offen und ist daher niemals geeignet, später eine zweckentsprechende Feststellung zu treffen. Es muß vielmehr aus dem Schema hervorgehen:

Name des Patienten,
Geburtsdatum,
Wohnort,
Beginn der Behandlung,

Status praesens:
Welche Zähne sind vorhanden?
Welche Zähne tragen Kronen?
Aus welchem Material? Nach welchem System?
Sind fehlende Zähne durch künstliche ersetzt?
Welche? Auf welche Weise?

Bei Brückenarbeiten:
Welche Zähne sind als Stützpfeiler benutzt?
Nach welchem System sind die Brücken (jede einzeln anzugeben) gearbeitet?

Bei Plattenersatz:
Nach welchem System ist der Ersatz angefertigt? Wie ist der Ersatz befestigt? (Gummisauger? Saugekammer? Federn? Klammern? Wenn ja: um welche Zähne? Drahtklammern? Bandklammern? Occlusionsklammern?)

Bei gestützten Prothesen:

Worauf stützt sich die Prothese?

Wie ist die Prothese mit ihrer Stütze verbunden? (Gilmore-reiter? Roachgeschiebe?)

In allen Fällen:

Welches Material ist zur Herstellung des Ersatzes und seiner einzelnen Teile verwandt?

Welche von den vorhandenen Zähnen tragen Füllungen?

Es ist für jeden Zahn einzeln genau anzugeben, an welcher Stelle des Zahnes die Füllung liegt. Schwarz sagt in seiner Arbeit über das „System der kriminalforensischen Odontologie" mit Recht: „Jeder Zahn mit vier oder fünf Flächen ergibt schachbrettähnliche Möglichkeiten der Einzelfälle!"

Aus welchem Material besteht die Füllung?

Hat sie irgendwelche Veränderung erlitten? (Verfärbung, „Auswaschung", Kontraktion und dadurch hervorgerufener mangelnder Randschluß etc.)

Hat sie sonst besondere Merkmale, etwa durch auffallenden Farbunterschied einer Silikatzementfüllung von dem gefüllten Zahn?

Zeigen sich im Munde, an den Kiefern, den Zähnen, am Zahnfleisch, an der Zunge, oder am Gaumen, speziell an der Uvula, Deformationen? Oder irgendwelche pathologischen Veränderungen?

Behandlung:

Datum jeder einzelnen Behandlung.

Genaue Angabe der in jeder Sitzung ausgeführten Arbeiten und zwar unter Bezeichnung von Material, System, Lage usw.

Der größeren Uebersichtlichkeit wegen ist es empfehlenswert, diese Angaben nicht nur schriftlich niederzulegen, sondern auch eine Zeichnung des Gebisses anzufertigen und den Befund hineinzuzeichnen. Am besten benutzt man hierzu einen Gummistempel, der das Gebiß so wiedergibt, als ob man von oben auf die Kauflächen sehen würde. Wenn man sich zum Einzeichnen bunter Farbstifte bedient, etwa so, daß man eine Farbe für Extraktionen, je eine andere für die verschiedenen Füllungsmaterialien etc. be-

nutzt, so ist die Aufnahme einer solchen Patientenkarte eine nur sehr geringe Arbeit, deren sich jeder Zahnarzt unterziehen sollte. Er handelt damit in seinem eigenen Interesse, im Interesse der Allgemeinheit und nicht zuletzt auch im Interesse der zahnärztlichen Disziplin.

Es ist mir eine angenehme Pflicht, Herrn Professor Dr. Paul Ritter für die Anregung zu diesem Thema und für seine liebenswürdig gewährte Unterstützung, sowie Herrn Professor Dr. Hermann Schröder für die Uebernahme des Referats meinen verbindlichsten Dank auszusprechen.

Literatur-Verzeichnis.

1. **Adloff:** Der Zustand der Zähne bei den Arbeitern in Pulverfabriken. Deutsche zahnärztliche Wochenschr. 1901/02, No. 43, p. 437 — 439.
2. **Amoedo:** Du rôle des dentistes dans l'identification des victimes de la catastrophe du Bazar de la Charité. 4. Mai 1897.
3. — Die Zahnheilkunde in der gerichtlichen Medizin. Leipzig 1900.
4. **Amtliche Mitteilungen:**
   I. Aufruf zur Ermittlung eines Verbrechers. Zahnärztl. Rundschau, 1927, p. 459.
   II. Reichsgesetz betr. die Verwendung des gelben oder weißen Phosphors v. 10. V. 1903, R.-G.-Bl. S. 217.
   III. Oesterreichische Vorschrift für die Vornahme der gerichtlichen Leichenbeschau vom 28. Jänner 1855.
   IV. Preußisches Regulativ vom 13. Februar 1875. Min.-Bl. S. 69.
   V. Vorschriften für das Verfahren bei den gerichtlichen Untersuchungen menschlicher Leichen vom 4. Januar 1908, Abs. II, § 12. Min.-Bl. f. Med. Ang., S. 68.
   VI. Zivilprozeßordnung für das Deutsche Reich in der Fassung des Gesetzes vom 17. Mai 1898.
   VII. Landeskriminalpolizeistelle Tilsit, Mitteilung an den Verfasser.
5. **Braschwitz:** Kriminalistik und Zahnheilkunde. Kriminalistische Monatshefte, Mai 1928, p. 104/5.
6. **Casper:** Praktisches Handbuch d. ger. Medizin. Berlin 1858.
7. Vierteljahresschrift für gerichtliche Medizin. Herausgegeben von **Casper-Limann.**
8. **Contagnes:** Des Morsures etc. Annales d'hygiène et de médicine légale, I. & II. série, 1879.
9. **Cuvier:** Knochenuntersuchungen, mitgeteilt bei Amoedo: Die Zahnheilkunde usw.
10. **Desgranges:** Ueber das Verhalten verschiedener Körperteile bei der Verbrennung. Schmidts Jahrbuch 1856, Band XC., p. 97.
11. **Devergie:** Morsures. Traité de méd. lég., Bd. II.
12. **Epstein:** Der Zustand der Zähne und ihre Bedeutung in der gerichtlichen Medizin mit besonderer Berücksichtigung der Identifizierung von Leichen. Dissert. 1925.

13. **Flower:** Die Größe der Zähne als Rassenmerkmal. The Journal of the Anthropological Institut of Great-Britain and Ireland, 1884.
14. **Friedländer:** Die Zähne ein wichtiges Merkmal in der forensischen Medizin. Deutsche zahnärztl. Wochenschrift, 1907, No. 17, p. 354.
15. **Freçon:** Boston Medical Journal, 25. IV. 1889.
16. **Godon:** Restitution de l'identité des cadavres par l'examen du système dentaire. L'Odontologie 1887.
17. **Goß-Udderzook:** Der Fall .... The American Journal of Dental Science, Bd. XVII, No. 9, 1883, p. 397.
18. **Grady:** Personal Identity established by the teeth. American Journal of Dental Science, Baltimore, 1883 — 84.
19. **Grath, Mc.:** Dental Cosmos, Band XI., p. 779, 1869.
20. **Hamilton:** Lehrbuch der ger. Med., London, 1895.
21. **Hellstern:** Fingerabdruckverfahren und Blutgruppenbestimmung im Strafvollzug.
22. **Hérisson:** Le prince impérial Napoléon IV. Ollendorf 1890.
23. **Hesse:** Bäckerkaries. Deutsche Monatshefte f. Zahnheilk. 1886, p. 238—239.
24. **Hofmann:** Lehrbuch der gerichtl. Medizin. 1889.
25. — Ueber die gerichtsärztliche Sicherstellung der Identität. Wiener med. Wochenschr. 1882.
26. — Die gerichtsärztliche Aufgabe usw. Wiener med. Wochenschr. 1892, p. 270.
27. — Die Leichen des 8. Dezembers vom gerichtsärztlichen Standpunkte. Wiener med. Blätter, 1881.
28. **Kadisch:** Feststellung einer Leiche durch den Zahnarzt. Zahnärztl. Rundschau, 1922, p. 198.
29. **Küchenmeister:** Ueber das Verbrennen von Leichen im Siemens'schen Ofen. Allg. Zeitschr. f. Epidemiologie 1875, Bd. XI., p. 129.
30. **Lacassagne:** L'affaire Gouffé. Arch. d'anthropologie crim., V. 1890.
31. **Lewinski:** s. Deutsche Zahnärztl. Wochenschr. 1910, p. 34 „Einbrecherbande durch den Abdruck von Zähnen entlarvt."
32. **Magitôt:** Détermination de l'âge chez l'embryon et le nouveau-né. (Comptes rendus de l'Académie des sciences 1874 — 88.)
33. **Mauczka:** Die Bedeutung der Zähne vom gerichtsärztl. Standpunkte aus. Oesterr.-ungar. Vierteljahrsschr. f. Zahnheilk. 1892, Heft 3, p. 231 — 276; Heft 4, p. 378 — 407.
34. **Merciolle:** Appréciation de l'examen méd. lég. de la dentition dans les questions de l'identité. Lyon 1891.
35. **Mela:** Identi e la dentizione in rapporti ala Medicine legale. Genua 1896.
36. **Meier:** Handbuch der zahnärztl. Rechtskunde, Halle, 1921, p. 186 ff.
37. **Montfort:** Contribution à l'étude des dents au point de vue de l'identité. Thèse de l'école dentaire, Génève 1890.
38. **Morselli:** Sul peso del cranio. Archio per l'Anthrop. 1875.
39. **Mühlreiter:** Anatomie des menschlichen Gebisses. Leipzig 1891.

40. **Orfila und Lesueur:** Traité des exhumations juridiques. Deutsch. von Güntz. Leipzig 1842.
41. **Paltauf:** Der Zahn in forensischer Beziehung. Scheff, Handbuch der Zahnheilkunde. II. 2. p. 669, Wien 1903.
42. **Parreidt:** Sind die mittleren oberen Schneidezähne bei der Frau absolut breiter? Deutsche Monatsschr. f. Zahnheilkunde, 1886, p. 203.
43. — Die Breite der oberen Schneidezähne usw. Deutsche Monatsschr. f. Zahnheilkunde, 1884, p. 191.
44. **Peckert:** Eine typische professionelle Usur der mittleren Schneidezähne. Deutsche zahnärztl. Wochenschr. 1907, No. 21, p. 457 — 459.
45. **Pietrusky:** Ueber kriminelle Leichenzerstückelung. Der Fall Denke. Deutsche Zeitschr. f. d. gesamte gericht. Medizin. 1926, Bd. 8, Heft 6.
46. **Port:** Aerztliche Sachverständigentätigkeit auf dem Gebiet der Zahnheilkunde. „Handbuch der ärztl. Sachverständigentätigkeit", Wien und Leipzig, 1912.
47. **Refuß:** Dental Jurisprudence, Philadelphia 1892.
48. **Rehfeldt:** Kriminalistische Monatshefte, Berlin, April 1928, p. 87.
49. **Reid:** Die Verwendung der Zahnheilkunde bei der Entdeckung von Verbrechen. Journ. of the British Dental Association, 1884, No. 9.
50. **Ritter:** Zahnärztliche Hilfe bei Aufklärung von Kriminalfällen. Rundfunkvortrag der „Deutschen Welle". 4. Juni 1927.
51. — Die beruflichen Mundhöhlenerkrankungen der Arbeiter in: Handbuch der Arbeiterkrankheiten von Th. Weyl, Jena 1907.
52. — Rechte, Pflichten und Kunstfehler in der Zahnheilkunde. Berlin 1903.
53. — Zahnärztl. Gutachter-Tätigkeit. Zahnärztl. Mitteilungen.
54. **Ritter und Korn:** Deutsches Zahnärzte-Recht. Berlin 1912.
55. **Roth:** Die gewerbliche Blei-, Phosphor-, Quecksilber-, Arsen- und Schwefelkohlenstoff-Vergiftung. Wiener med. Presse, 1901, No. 27.
56. **Scheier:** Ueber die Krankheiten der Mundhöhle bei Glasbläsern. Arch. f. Laryngologie. 1907, Bd. XIX, No. 3, p. 320.
57. **Scheff:** Handbuch der Zahnheilkunde. Wien 1903.
58. **Schjerning:** Ueber den Tod infolge von Verbrennung und Verbrühung vom gerichtsärztlichen Standpunkt. Vierteljahresschr. f. ger. Med. 1884 — 85.
59. **Schwarz:** Ueber die Beziehungen der wissenschaftlichen Zahnheilkunde zur Kriminal-Anthropologie. Arch. f. Krim.-Anthrop. und Kriminalistik 1906, p. 339 — 355.
60. — Ueber die forensische Bedeutung der Zahnheilkunde. Vortrag in der Berliner Med. Ges. 4. Nov. 1926.
61. — Das System der kriminal-forensischen Odontologie. Zahnärztl. Rundschau, 1927, p. 577.
62. **Skrzeczkas:** Superarbitrium, betr. die Verletzung zweier Finger usw. Vierteljahrsschr. f. ger. Med. Bd. XXI., 1874.
63. **Smith:** Zähne als Verräter. Deutsche zahnärztl. Wochenschr. No. 1, p. 9.

64. **Stern:** Ueber eine Untersuchung der Gebisse von dreißig Nitrierarbeitern. Deutsche zahnärztl. Wochenschr. 1909, p. 199.
65. **Tomes:** Chirurgie dentaire. Paris 1873.
66. — Traité d'anatomie dentaire humaine et comparée. Paris 1880.
67. **Wachholz** und **Lepkewski:** Ueber die Bedeutung der Zähne in gerichtlich-medizinischer Beziehung. Aerztl. Sachverständigen-Ztg., 1901, p. 396.
68. — Ueber die Veränderung natürlicher und künstlicher Gebisse durch extreme Temperatur und Fäulnis. Aerztl. Sachverständigen-Ztg., 1903, No. 6.
69. **Wertheim:** Besteht eine größere Exkursionsfähigkeit des Unterkiefers nach links und wie ist diese zu erklären? Dissert., Berlin 1926.
70. **Wollner:** Feststellung der Identität. Friedreichs Bl. f. ger. Med. 1891.
71. **Woodman** and **Tidy:** Handbook of forensic medicine.
72. **Zillner:** Beitrag zur Lehre von der Verbrennung nach Befunden an Leichen beim Ringtheaterbrande Verunglückter. Vierteljahrsschr. f. ger. Med., 1882, p. 65 und 237.
73. **Zuckerkandl:** Anatomie der Mundhöhle. 1891.
74. Acht-Uhr-Abendblatt, Berlin: 25. Juli 1928: Das Rätsel um die Ermordete vom Lainzer Tiergarten bei Wien.
75. Annales d'hygiène publique et de méd. lég., 1836, p. 375.
76. B. Z. am Mittag, Berlin v. 26. Sept. 1928: Die Totgeglaubte gibt Ohrfeigen.
77. Berliner Nachtausgabe v. 20. Juli 1928: Wie Löwensteins Leiche gefunden wurde.
78. Dental Cosmos. February 1898, p. 114 — 115.
79. Gazette hebdomad. de méd. et chir., Paris 1882.
80. Heidelberger Zeitung v. 18. Juni 1906.
81. The American Journal of Dental Science, Bd. XVII., 1883, p. 397.

Lebenslauf.

Ich wurde am 28. Februar 1901 zu Dortmund geboren. Ich besuchte dort vom 6. bis 9. Lebensjahre die Volksschule, daran anschließend bis zum 18. Lebensjahre das Städtische Bismarck-Realgymnasium. An dieser Anstalt legte ich am 13. März 1919 die Reifeprüfung ab. Mit dem Sommersemester 1919 begann ich das Studium der Zahnheilkunde in Münster i. Westf. Während des W.-S. 1919, des S.-S. und des W.-S. 1920 studierte ich in Würzburg, wo ich am 9. März 1921 die zahnärztliche Vorprüfung mit dem Prädikat „Gut" ablegte. Nachdem ich mein erstes klinisches Semester in Bonn studiert hatte, kehrte ich zu Beginn des W.-S. 1921 nach Würzburg zurück, bestand am 16. November 1922 die zahnärztliche Prüfung mit dem Prädikat „Sehr gut" und erhielt daraufhin vom Bayerischen Kultusministerium die Approbation als Zahnarzt. Nach Beendigung meines Studiums wechselte ich den Beruf und war bis Mai 1925 kaufmännisch tätig. Dann kehrte ich zur zahnärztlichen Tätigkeit zurück, arbeitete mich als Volontär-Assistent an der Dortmunder Schulzahnklinik und in einer lebhaften Privatpraxis wieder ein und kam am 1. Oktober 1925 nach Berlin, wo ich seit dieser Zeit als Assistent und Vertreter verschiedener Kollegen tätig bin. Vom 1. Oktober 1927 — 31. Januar 1928 war ich in der prothetischen Abteilung der Zahnärztlichen Universitätsklinik zu Berlin mit meiner weiteren Ausbildung auf dem Gebiet der Zahnersatzkunde beschäftigt. Zurzeit vertrete ich Herrn Professor Dr. Ritter, Berlin.